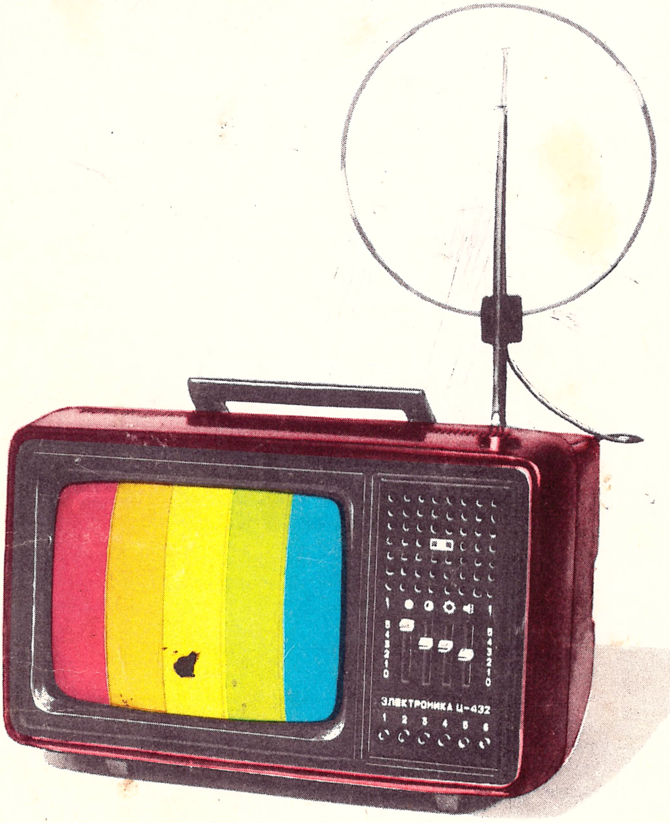
ПЕРЕНОСНЫЙ
ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ
ПРИЕМНИК
ЦВЕТНОГО
ИЗОБРАЖЕНИЯ

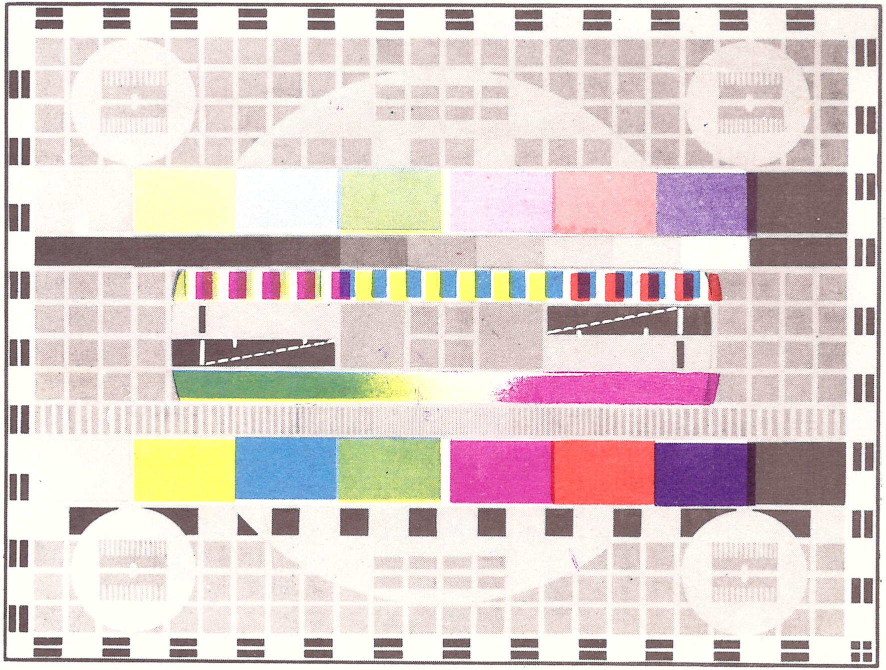
ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432 4ПИЦТ-25-IV-2

ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432Д 4ПИЦТ-25-IV-3



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА /УЭИТ/



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Внимание!

При покупке телевизора требуйте проверки его работоспособности путем демонстрации качества цветного и черно-белого изображения и звукового сопровождения.

Проверьте сохранность пломб на телевизоре и его комплектность. Убедитесь, что в гарантийном и отрывных талонах на телевизор в руководстве по эксплуатации и в гарантийном талоне на кинескоп поставлены штамп магазина, разборчивая подпись или штамп продавца и дата продажи.

Сверьте номер телевизора с указанным в гарантийном талоне.

После хранения телевизора в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в сеть питания нужно дать ему прогреться при комнатной температуре в течение 4—5 часов; если же температура во время хранения или перевозки достигала минус 20—40°С, то перед включением телевизор следует выдержать при комнатной температуре не менее 12 часов.

Подключение телевизора к наружной антенне, техническое обслуживание и ремонт производятся специалистом ремонтного предприятия, обслуживающего Ваш район.

Прежде чем включить телевизор, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, с элементами управления и надписями на корпусе телевизора.

При возникновении неисправностей после включения телевизора, а также при появлении на экране яркой полосы или пятна во избежание повреждения кинескопа или других элементов схемы телевизор необходимо выключить и обратиться в ремонтное предприятие. Ремонт телевизора производится только в стационарной мастерской.

Примечание. Появление размытого несфокусированного цветного пятна после выключения телевизора не является неисправностью, обусловлено конструкцией оптики кинескопа и не приводит к сокращению срока его службы.

Отрывные талоны на техническое обслуживание и гарантийный ремонт вырезаются работниками обслуживающей организации только после того, как работа по обслуживанию или ремонту фактически выполнена.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

	Шт.
Телевизор	1
Руководство по эксплуатации с гарантийным и отрывными талонами и схемами телевизора	1
Паспорт и гарантийный талон на кинескоп	1
Шнур питания от сети 50 Гц	1
Шнур питания от источника 12 В	1
Соединитель антенный САТ-Ш (штеккер)	1
Запасные предохранители: ПМ-2	4
ПМ-5	2
Рамочная антенна (комплектуется только «Электроника Ц-432Д»)	1
Индивидуальная упаковочная тара	1

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание!

Будьте осторожны! В телевизоре имеются опасные для жизни напряжения до 18 тысяч вольт.

Во избежание несчастных случаев **категорически запрещается**:

— включать телевизор при снятой верхней планке и разобранном корпусе, касаться монтажных проводов и отдельных деталей, расположенных на блоках и на цоколе кинескопа;

— заменять предохранители в блоке питания телевизора при включенной в розетку электросети вилке;

— применять самодельные и нестандартные предохранители.

Особую осторожность следует соблюдать в обращении с кинескопом. Необходимо предохранять его от ударов и механических повреждений. Замену кинескопа и отклоняющей системы должен производить только специалист ремонтного предприятия.

Если Вы пользуетесь индивидуальной наружной антенной, то в случае приближения грозы необходимо прекратить прием и отключить антенну, заземлив ее.

Указания по пожарной безопасности

Уважаемые товарищи!

При эксплуатации телевизора необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

1. Применяйте только стандартные предохранители, номиналы которых предусмотрены руководством по эксплуатации.
2. Не устанавливайте телевизор в непосредственной близости от легковоспламеняющихся предметов и от открытого огня. Не устанавливайте телевизор вблизи приборов отопления или в мебельную стенку, где он плохо охлаждается. Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе телевизора.
3. Розетка подключения вилки питания телевизора должна находиться в доступном месте для быстрого отключения телевизора от сети.
4. Не допускайте скручивания и попадания шнура питания от сети под тяжелые предметы — это может привести к нарушению изоляции, замыканиям и к возгоранию шнура и телевизора.
5. Не оставляйте включенный телевизор без присмотра, не допускайте просмотра телевизионных передач детьми в отсутствие взрослых. Всегда выключайте телевизор, если Вы вышли из комнаты. Обеспечьте условия, исключающие возможность самостоятельного включения телевизора малолетними детьми.
6. Вынимайте вилку шнура питания из розетки, если телевизор остается не работающим длительное время (более суток).
7. При переноске или эксплуатации телевизора на открытом воздухе следите за тем, чтобы внутрь его не попадали влага и посторонние предметы.
8. Если органы управления повреждены или телевизор неисправен (отсутствует изображение, слышно гудение, ощущается запах гари и т. п.), срочно отключите телевизор, вынув вилку шнура питания из розетки, и обратитесь в ремонтное предприятие.
9. В случае возникновения неисправности в работе телевизора не включайте его повторно.
10. Не поручайте ремонт телевизора случайным лицам.

11. После окончания гарантийного срока рекомендуется не реже одного раза в год обращаться в ремонтное предприятие для профилактического осмотра телевизора и очистки его от пыли и загрязнений. Работы выполняются за счет владельца телевизора в согласованные с ремонтным предприятием сроки.

ПОМНИТЕ! ПРЕНЕБРЕЖЕНИЕ ОДНИМ ИЗ ВЫШЕУКАЗАННЫХ ПРАВИЛ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПЕРЕГРЕВУ ТЕЛЕВИЗОРА, ВЫХОДУ ЕГО ИЗ СТРОЯ И ДАЖЕ К ЕГО ВОЗГОРАНИЮ.

Если в телевизоре произошло возгорание, немедленно:

— выньте вилку шнура питания телевизора из сетевой розетки;

— если горение не прекратилось, то залейте телевизор водой через отверстия в верхней части корпуса (при этом находитесь сбоку от телевизора);

— накройте телевизор плотной тканью, одеялом, одеждой так, чтобы прекратить доступ воздуха внутрь корпуса телевизора;

— во избежание отравления продуктами горения немедленно удалите из помещения всех людей, не занятых ликвидацией возгорания, и особенно детей;

— сообщите о возгорании в пожарную охрану.

После ликвидации возгорания обратитесь в ремонтное предприятие, обслуживающее Ваш район.

УСТРОЙСТВО ТЕЛЕВИЗОРА

Телевизоры «Электроника Ц-432» и «Электроника Ц-432Д» — переносные телевизионные приемники, предназначенные для приема телевизионных передач черно-белого и цветного изображения.

Телевизор «Электроника Ц-432» 4ПИЦТ-25-IV-2 обеспечивает прием телевизионных передач в метровом диапазоне волн телевизионного вещания СССР (с 1-го по 12-й канал), однако конструкция телевизора предусматривает возможность установки приобретенного покупателем селектора каналов дециметрового диапазона волн. (Установка селектора производится в стационарной мастерской ремонтного предприятия за счет покупателя.)

Телевизор «Электроника Ц-432Д» 4ПИЦТ-25-IV-3 имеет встроенный селектор каналов дециметрового диапазона и, благодаря этому, помимо приема телевизионных передач в метровом диапазоне волн обеспечивает прием в дециметровом диапазоне волн телевизионного вещания СССР (с 21-го по 60-й канал).

Телевизоры выпускаются в настольном исполнении в корпусе из ударопрочного полистирола с различными вариантами цветового оформления корпуса и передней панели.

В телевизорах применен взрывозащищенный кинескоп типа 25ЛК2Ц с размером экрана по диагонали 25 см и углом отклонения электронного луча 90°.

Телевизоры обеспечивают:

— прием телевизионных передач черно-белого и цветного изображения на любом из принимаемых каналов в зоне уверенного приема сигналов телевизионного центра или ретрансляционной станции. В зоне неуверенного приема качество изображения и звукового сопровождения не гарантируется;

— нормальную работу от встроенной штыревой телескопической антенны в метровом диапазоне волн или рамочной антенны в деци-

метровом диапазоне волн, а также от наружной антенны без применения специальных согласующих устройств;

— нормальную работу при питании от сети переменного тока 50 Гц с номинальным напряжением 220 В при допустимых отклонениях напряжения питания в интервале 176—242 В за счет применения стабилизированного бестрансформаторного источника питания;

— нормальную работу при питании от источника постоянного тока с напряжением от 11 до 14,5 В;

— возможность прослушивания звукового сопровождения телевизионных передач на головные телефоны при отключенном громкоговорителе;

— возможность работы в режимах записи и воспроизведения черно-белого и цветного изображения с бытовыми видеомагнитофонами отечественного производства.

Телевизоры имеют автоматическую подстройку частоты гетеродина (АПЧГ), что повышает качество принимаемого изображения и обеспечивает переход с одной программы на другую без дополнительных регулировок. Автоматическая регулировка усиления (АРУ) обеспечивает устойчивое изображение при изменении величины телевизионных сигналов от антенны. Влияние помех сведено до минимума автоматической подстройкой частоты и фазы строчной развертки (АПЧиФ). Схема телевизоров предусматривает также автоматическое размагничивание экрана и маски кинескопа при их включении, снижая влияние внешних магнитных полей на качество цветного изображения.

Для защиты элементов схемы телевизора от перегрузок в блоке питания применена электронная схема защиты, автоматически отключающая телевизор от сети при возникновении перегрузок и включающая его снова при прекращении воздействия перегрузок.

Основные технические характеристики

Размер изображения . . . . не менее 138×185 мм

Чувствительность, ограниченная синхронизацией:

в диапазоне МВ . . . . не хуже 55 мкВ

в диапазоне ДМВ . . . . . не хуже 200 мкВ

Разрешающая способность . . . . . . не менее 250_{-50} лин.

Максимальная выходная мощность канала звукового сопровождения . . . . не менее 0,6 Вт

Диапазон воспроизводимых частот по звуковому давлению . . . . 315—6300 Гц

Телевизор питается от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В и источника постоянного тока с номинальным напряжением 12 В.

Допустимые колебания напряжения питания:

от сети переменного тока . . . не более $^{+10}_{-20}$ %

от источника постоянного тока . . не более $^{+2,5}_{-1,0}$ В

Потребляемая мощность . . . . . . не более 50 Вт

Габаритные размеры . . . . 362×245×275 мм

Масса (без упаковки) . . . . не более 8,7 кг

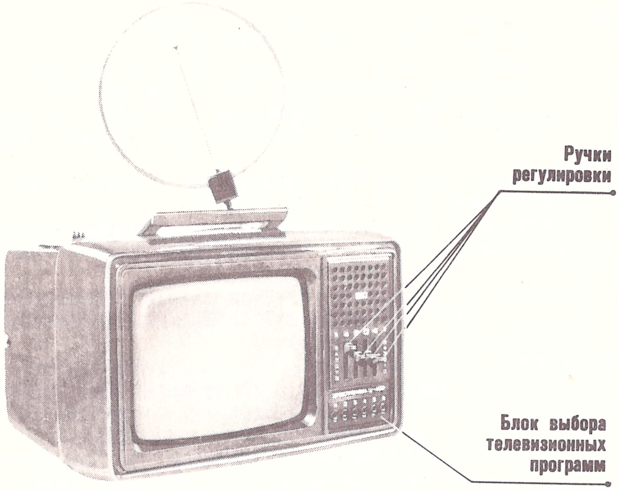


Рис. 1. Внешний вид телевизора и расположение элементов управления со стороны передней панели

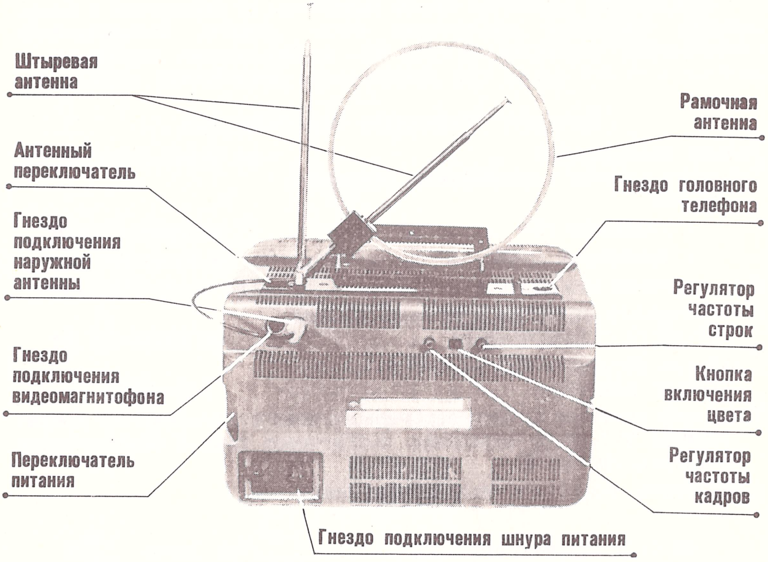


Рис. 2. Расположение элементов управления на задней стенке телевизора

ПОДГОТОВКА ТЕЛЕВИЗОРА К РАБОТЕ

Порядок установки

Перед включением телевизора необходимо ознакомиться с расположением элементов управления и соединительных гнезд, показанных на рис. 1—4.

При выборе места для установки телевизора в помещении следует иметь в виду, что изображение лучше всего воспринимается на расстоянии 1—1,5 м. Центр изображения должен находиться на высоте 0,7—1,2 м от пола.

Устанавливайте телевизор в наименее освещенной части помещения: посторонний свет, падающий на экран, заставляет увеличивать контрастность и яркость свечения, что сокращает срок службы кинескопа и ухудшает качество восприятия изображения. Не рекомендуется просматривать телевизионные передачи в полной темноте: резкий переход от темноты к свету утомляет зрение.

Следует учитывать, что прием телевизионных передач на штыревую или рамочную антенну ограничен расстоянием и условиями места расположения телевизора по отношению к телецентру. Поэтому качественное воспроизведение изображения и звука наиболее полно может быть обеспечено при подключении телевизора к антенне коллективного пользования или при использовании наружных антенн промышленного производства.

Если условия приема благоприятны и расстояние от Вашего телевизора до телецентра невелико, для приема передач в метровом диапазоне волн можно пользоваться штыревой телескопической антенной. Для этого выдвиньте вверх штыри антенны и поставьте антенный переключатель в положение «штыревая антенна» (рис. 4). Для приема передач в дециметровом диапазоне волн закрепите на сложенном штыре телескопической антенны рамочную антенну с помощью клипсы на ее корпусе, а штеккер вставьте в гнездо подключения наружной антенны (рис. 2); антенный переключатель поставьте в положение «наружная антенна».

Если Вы находитесь далеко от телецентра, подключитесь к наружной антенне через гнездо подключения наружной антенны и поставьте антенный переключатель в положение «наружная антенна».

Если в Вашей местности имеется телецентр или ретранслятор, работающий в дециметровом диапазоне волн, то для приема передач на наружную антенну требуется специальная антенна с отдельным снижением. Подключение этой антенны к телевизору производится через то же гнездо подключения наружной антенны (штеккер наружной антенны метрового диапазона при этом необходимо вынуть из гнезда); антенный переключатель остается в положении «наружная антенна». Переключение штеккеров наружных антенн необходимо производить каждый раз при переключении телевизора с диапазона на диапазон (с каналов 1—12 на каналы 21—60 и обратно).

Перед первым включением телевизора необходимо:

— убедиться, что переключатель питания находится в положении «выкл.», т. е. обе кнопки отжаты (рис. 4);

— убедиться, что установленные в телевизоре предохранители соответствуют маркировке, нанесенной на плате предохранителей, для чего необходимо снять крышку гнезда подключения шнура питания (рис. 2), после проверки крышку установить на место;

— установить ручки регуляторов насыщенности цвета, кон-

трастности, яркости и громкости (рис. 3) примерно в среднее положение;

— нажать кнопку включения цвета (рис. 2) и оставить ее в положении «вкл.» (кнопка нажата).

Ниже описана последовательность включения телевизора.

При питании от сети переменного тока

1. Подключите разъем шнура сетевого питания (имеющего обычную вилку на противоположном конце) к гнезду подключения шнура питания, расположенного на задней стенке корпуса телевизора (рис. 2).

2. Движок переключателя вида питания «сеть ~50 Гц» или «источник постоянного тока 12 В» (далее по тексту везде соответственно «50 Гц» и «12 В») установите в положение «50 Гц».

3. Вставьте вилку шнура в розетку сети 220 В.

4. Включите телевизор, нажав кнопку «50 Гц» (нижнюю). Через 15—20 секунд должен засветиться индикатор первого канала блока выбора телевизионных программ и появиться изображение на экране со звуковым сопровождением (при отсутствии настройки — свечение экрана и шумовой фон в громкоговорителе).

При питании от источника постоянного тока

1. Подключите шнур «12 В» (не имеющий вилки) к гнезду подключения шнура питания телевизора.

2. Установите движок переключателя вида питания «50 Гц/12 В» в положение «12 В». Перевод движка необходимо производить при отжатых кнопках включения «50 Гц» и «12 В» (рис. 4).

3. Присоедините другой конец шнура к источнику питания через любой разъем, рассчитанный на ток не менее 4 А и исключающий возможность изменения полярности. При этом к контакту разъема, соединяемого со знаком «+» источника, должен быть подключен провод шнура с красной маркировкой.

4. Включите телевизор, нажав кнопку «12 В» (верхнюю).

Примечание. Питание телевизора от полностью заряженной аккумуляторной батареи легкового автомобиля допускается в течение 2 часов во избежание переразряда батареи.
Телевизор можно подключить к аккумуляторной батарее при работающем двигателе автомобиля.

При первом включении телевизора настройте его блок выбора телевизионных программ, в дальнейшем в тексте именуемый БВТП, на прием всех возможных в Ваших условиях телевизионных программ. Для удобства запоминания можно предложить такой вариант: 1-й канал БВТП — 1-я программа телевизионного вещания, 2-й канал — 2-я программа и т. д.

Настройку производите в следующем порядке:

— Нажмите на корпус БВТП в средней части его лицевой панели и отпустите; при этом корпус БВТП выдвинется вперед.

— Нажмите пальцем контактную кнопку 1-го канала БВТП; при этом должен засветиться индикатор 1-го канала.

— Установите переключатель диапазонов 1-го канала БВТП (рис. 3) в нужное (одно из трех) положение:

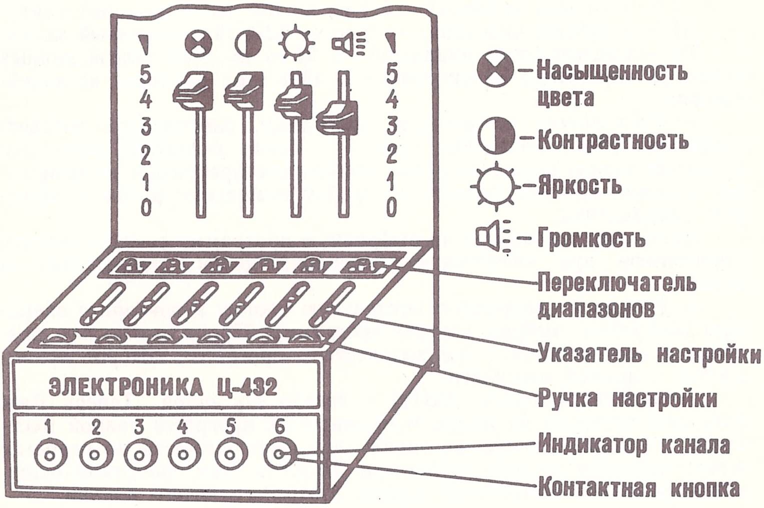


Рис. 3. Ручки регулировки и блок выбора телевизионных программ

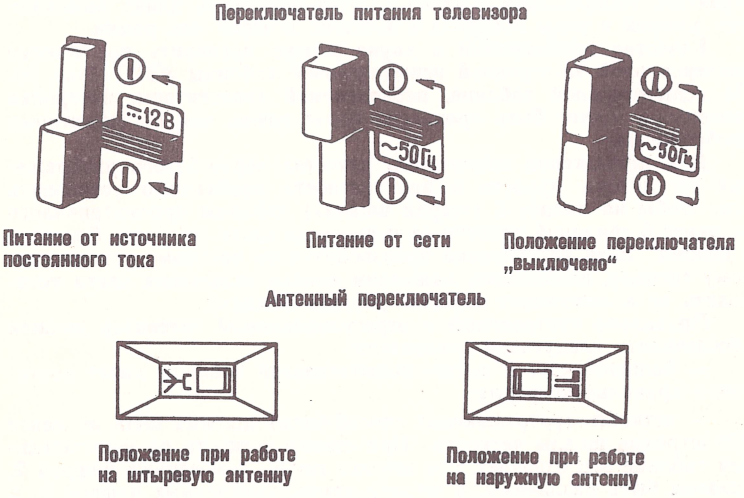


Рис. 4. Положение элементов управления при работе телевизора в различных режимах

I — метровый диапазон — с 1-го по 5-й телевизионный канал;

II — метровый диапазон — с 6-го по 12-й телевизионный канал;

III — дециметровый диапазон — с 21-го по 60-й телевизионный канал (в телевизоре «Электроника Ц-432» этот диапазон не задействован).

— Настройтесь на нужную программу, поворачивая соответствующую ручку настройки (рис. 3). Когда указатель настройки достигнет упора, вращение ручки необходимо прекратить во избежание поломки или продолжить настройку вращением ручки в обратном направлении.

Настройку телевизора на выбранную программу следует считать законченной при качественном воспроизведении изображения и звука.

— Нажмите следующую контактную кнопку и повторите операцию настройки, выбрав другую программу. Продолжайте эти операции в соответствии с тем количеством программ, которое принимается в данной местности.

— Задвиньте корпус БВТП в гнездо до упора. Теперь Ваш приемник настроен на прием телевизионных программ данной местности. Повторять такую настройку нет необходимости до переезда в зону действия другого телецентра. Нужную Вам программу включайте нажатием контактной кнопки соответствующего канала.

С помощью движковых регуляторов яркости, контрастности, насыщенности цвета и громкости добейтесь наилучшего качества изображения и звука. Если телевизор работает от штыревой телескопической или рамочной антенны, то для получения более качественного изображения и звука следует подобрать длину выдвижения штырей и углы поворота и наклона штырей или рамки.

Качество изображения и звука можно проверить при приеме универсальной электронной испытательной таблицы УЭИТ (рис. 5). По испытательной таблице, передаваемой телецентром, настройка телевизора может быть проведена более точно, чем по сюжетному изображению.

Для достижения наилучшего качества черно-белого изображения регуляторы яркости и контрастности необходимо установить так, чтобы на полосе 8 («серая шкала») таблицы просматривалось не менее 6 градаций яркости от черного до цвета наиболее близкого к белому. Если регулировка производится по цветному испытательному сигналу, необходимо нажатием кнопки включения цвета установить ее в положение «выкл.» (кнопка отжата).

Правильно настроенный и отрегулированный телевизор должен обеспечивать следующие показатели:

— большой круг в центре испытательной таблицы имеет достаточно правильную форму;

— четкость (разрешающая способность) должна быть не менее 200 штрихов шкалы четкости. При оценке четкости по испытательной таблице это означает, что штрихи групп, помеченных цифрой 2, должны быть различимы, а штрихи групп, помеченных цифрой 3 и выше, могут воспроизводиться с пониженной контрастностью или сливаться друг с другом;

— звук воспроизводится без искажений и помех; громкость его регулируется в требуемых пределах;

— на экране отсутствуют заметные цветные пятна. Допускаются незначительные цветные пятна и некоторое несовпадение линий красного, зеленого и синего цветов, существенно не ухудшающие качество изображения. (Устранить заметные цветные пятна на

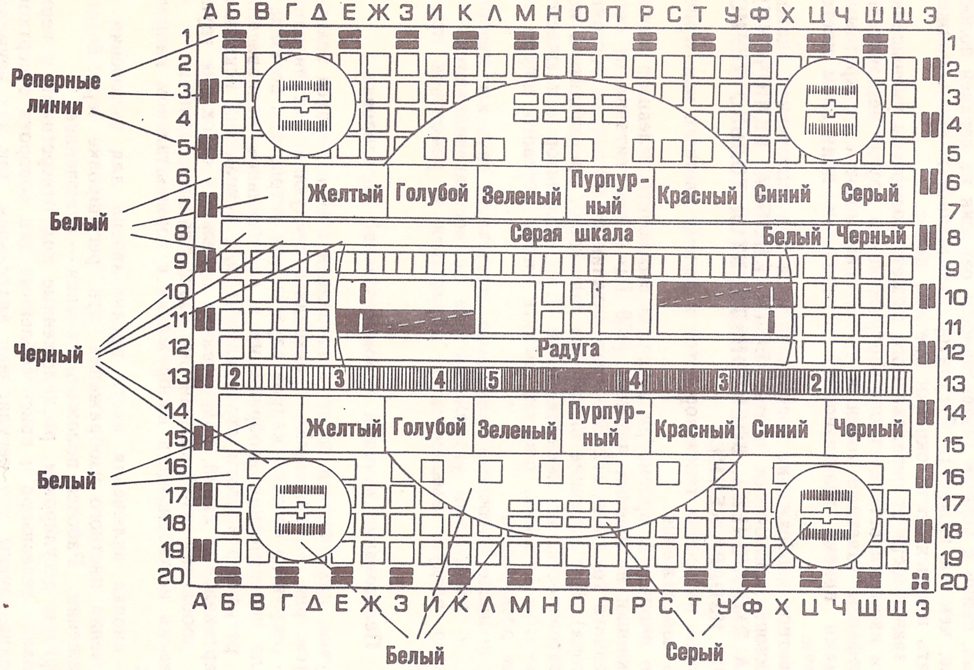


Рис. 5. Схематическое изображение универсальной электронной испытательной таблицы (УЭИТ)

экране и значительное несовпадение линий красного, зеленого и синего цветов должен специалист ремонтного предприятия.)

Настройка и оценка правильности воспроизведения цветных полос производятся при нажатой кнопке включения цвета. Цвета на обеих полосах испытательной таблицы должны иметь одинаковую последовательность: белый, желтый, голубой, зеленый, пурпурный, красный, синий и черный (интенсивность окраски на верхней полосе меньше, чем на нижней). Регулятор насыщенности цвета должен изменять интенсивность окраски цветных полос.

В зависимости от передаваемого сюжета возможны уменьшение степени насыщенности цветного изображения и другие незначительные дефекты (цветные точки и т. п.), связанные с конкретными условиями приема телевизионной передачи и принципом цветопередачи.

Цветное изображение воспроизводится при включенной (нажатой) кнопке включения цвета; **ЕСЛИ КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ ЦВЕТА ВЫКЛЮЧЕНА, ВОСПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО ЧЕРНО-БЕЛОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ.**

После настройки телевизор готов к приему цветного или черно-белого изображения.

По окончании просмотра передачи выключите телевизор нажатием кнопки включения питания («50 Гц» — при питании от сети переменного тока или «12 В» — при питании от источника постоянного тока). Последующие включения телевизора производите в последовательности, изложенной выше. Если телевизор отключается на длительное время, следует вынуть вилку сетевого шнура из розетки электросети.

Если после включения телевизора отсутствует звук или изображение и элементами управления они не восстанавливаются, то телевизор следует выключить и обратиться в ремонтное предприятие.

Пользование ручками вспомогательной регулировки

Ручки, находящиеся со стороны задней стенки корпуса телевизора (см. рис. 2), позволяют производить следующие регулировки:

— регулятор частоты кадров служит для устранения перемещения или подергивания изображения в вертикальном направлении;

— регулятор частоты строк служит для устранения искривления вертикальных линий, подергивания отдельных строк или групп строк, дробления изображения на горизонтальные полосы, т. е. устранения нестабильности изображения в горизонтальном направлении;

— кнопка включения цвета предназначена для включения и выключения цветного изображения при регулировке черно-белого изображения. Рабочее положение кнопки — включенное.

Органы регулировки, расположенные под отверстиями в верхней планке телевизора и приспособленные для поворота отверткой, не предназначены для регулировки владельцем, так как неумелое обращение с ними может привести не только к ухудшению изображения, но и к повреждению телевизора.

Прослушивание звукового сопровождения на головные телефоны

Для прослушивания звукового сопровождения на головные телефоны необходимо штеккер низкоомных (с сопротивлением менее

100 Ом) головных телефонов вставить в гнездо головного телефона на верхней планке телевизора (см. рис. 2); громкоговоритель при этом автоматически отключается.

Громкость звука в головных телефонах можно изменять регулятором громкости телевизора.

Работа с бытовыми видеомагнитофонами черно-белого и цветного изображения

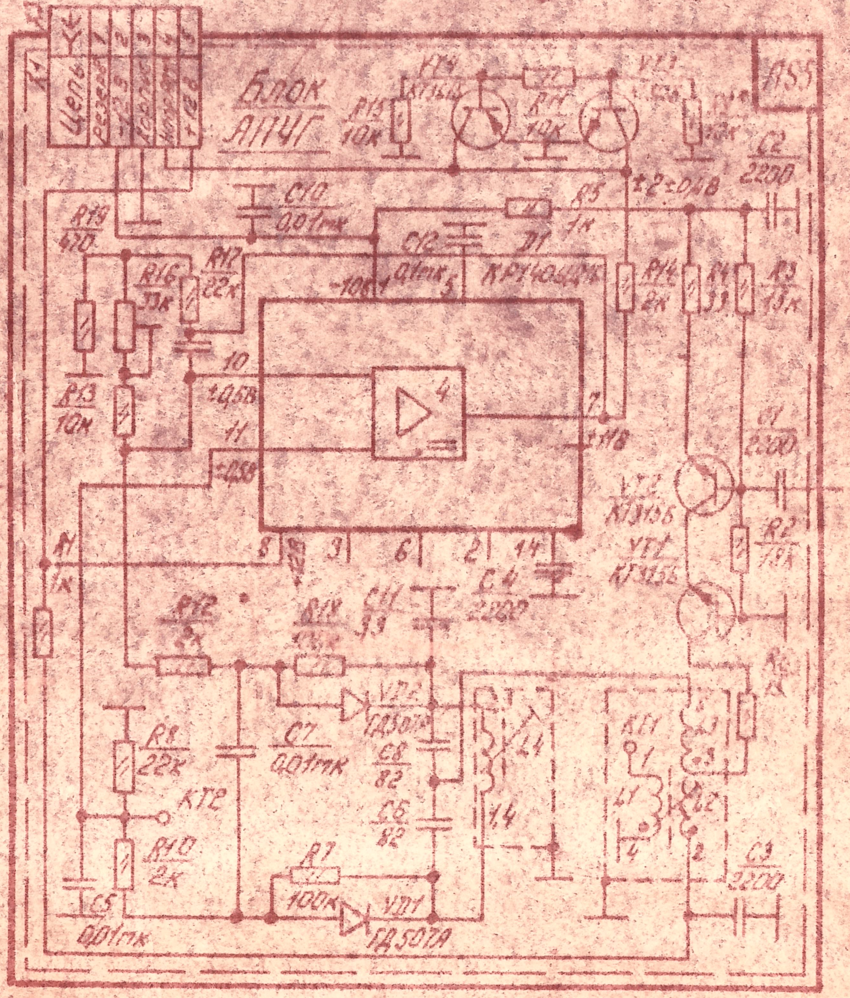
Для обеспечения режимов записи и воспроизведения в гнездо подключения видеомагнитофона на задней стенке корпуса телевизора (рис. 2) необходимо подключить кабель, входящий в комплект видеомагнитофона.

Переключение режимов (запись и воспроизведение) производится органами управления видеомагнитофона; цепи телевизора при этом переключаются автоматически напряжением от видеомагнитофона.

ВОЗМОЖНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ЗВУКА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

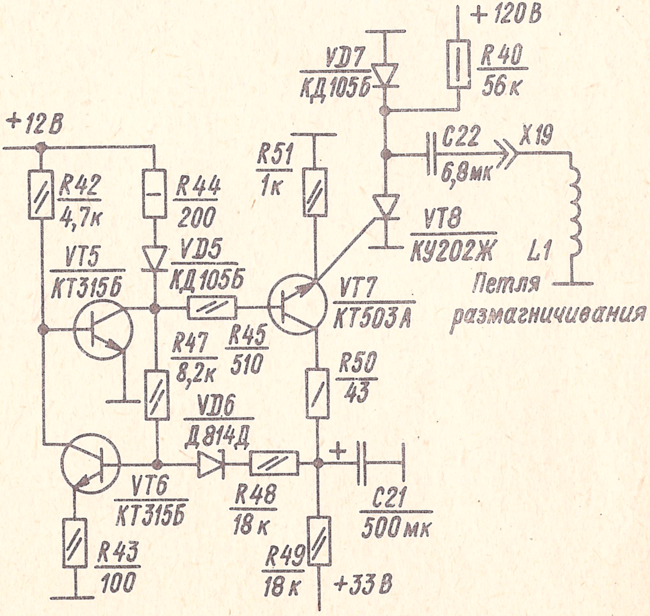
Виды искажений	Рекомендации по регулировке
1. Нет звука и изображения, экран не светится (нет растра)	Повторите выключение и включение сети питания. Проверьте исправность розетки сети, при необходимости замените сгоревшие предохранители.
2. Нет изображения, звук есть	Продвиньте вверх движки регуляторов яркости и контрастности.
3. Изображение есть, звук отсутствует	Продвиньте вверх движок регулятора громкости. Проверьте, выключены ли из гнезда головные телефоны.
4. Нет изображения и звука, «шумы» на экране и в громкоговорителе	Переключением с канала на канал БВТП проверьте, не включен ли телевизор на не работающую в данный момент программу телевизионного вещания. Проверьте, правильно ли подключена антенна и выбрано положение антенного переключателя.
5. При цветной передаче нет цвета	Проверьте положение регулятора насыщенности цвета. Проверьте, нажата ли кнопка включения цвета. При необходимости произведите подстройку БВТП по соответствующим каналам. При работе со штыревой или рамочной антенной подберите расположение и длину штырей или ориентацию рамки.
6. Изображение «зашумлено», двоится или многоконтурное, звук искажен	При работе со штыревой или рамочной антенной подберите расположение и длину штырей или ориентацию рамки. Проверьте правильность установки антенного переключателя. Проверьте правильность настройки БВТП.
7. Изображение неустойчиво в вертикальном направлении	Произведите регулировку ручкой частоты кадров.
8. Вертикальные линии искривлены, изображение нестабильно в горизонтальном направлении или дробится на горизонтальные полосы	Произведите регулировку ручкой частоты строк. Для проверки произведите ряд повторных переключений БВТП с канала, принимающего изображение, на канал, где оно отсутствует, и обратно.

Внимание!
В данном телевизоре изменена схема блока АПЧГ (A55) и заменен номинал резистора R1 в блоке БВГП (A5) на 220 Ом.



Внимание!

В данном телевизоре изменена схема размагничивания кинескопа, расположенная в кросс-плате (А1).



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Телевизионные приемники цветного изображения «Электроника Ц-432» и «Электроника Ц-432Д» соответствуют утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие телевизора требованиям технических условий 18МО.081.034 ТУ при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации телевизоров «Электроника Ц-432» и «Электроника Ц-432Д» — 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. При отсутствии в гарантийном и отрывных талонах отметки торгующей организации срок исчисляется со дня выпуска телевизора заводом.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатное техническое обслуживание телевизора, а в случае нарушения его работоспособности — на бесплатный ремонт по предъявлении гарантийного талона. При этом за соответствующий вид обслуживания вырезается один отрывной талон.

Техническое обслуживание и ремонт телевизора производятся ремонтным предприятием, обслуживающим район, в котором проживает владелец. Информацию о ремонтных предприятиях, производящих гарантийный ремонт, можно получить в ближайшем магазине радиотоваров.

Без предъявления гарантийного и отрывных талонов или при нарушении пломб на телевизоре претензии к качеству работы не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

В течение гарантийного срока эксплуатации, установленного на телевизор, ремонт производится за счет владельца в случае, если он эксплуатирует его не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендаций ремонтного предприятия, направленных на обеспечение нормальной работы телевизора.

Обмен неисправных телевизоров осуществляется через торговую сеть по предъявлении справки ремонтного предприятия и гарантийного талона, в соответствии с действующими республиканскими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети государственной и кооперативной торговли.

При утрате гарантийного и отрывных талонов они не восстанавливаются и их дубликаты не выдаются

Действителен по заполнении

Завод «Видеотон», Ленинград

Цена: «Электроника Ц-432» — 380 руб.
«Электроника Ц-~~432Д» — 4~~20 руб.

Доп. прейскурант: «Электроника Ц-432» — № 084-1979/244 п. 1-1475
«Электроника Ц-432Д» — № 084-1979/260 п. 1-1603

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Телевизор
«Электроника Ц-432» (4ПИЦТ-25-IV-2)
«Электроника Ц-432Д» (4ПИЦТ-25-IV-3) № 103001904

ИЮЛ 1985

Дата выпуска ____

Кинескоп типа 25ЛК2Ц № 568610

ОТК 215

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ____
штамп ОТК

Адрес для предъявления претензий к качеству:
194295, Ленинград, Поэтический бульвар, 2, завод «Видеотон»
Телефон:. 542-73-27

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ТОРГОВЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Дата продажи кредит 20 мая 86
число, месяц, год

Продавец ____
подпись или штамп

Штамп магазина

ПРОДАНО

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РЕМОНТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Поставлен на гарантийное обслуживание ____

наименование ремонтного предприятия, число, месяц, год

Гарантийный номер ____

Действителен по заполнении

Завод «Видеотон», Ленинград

Корешок отрывного талона на техническое обслуживание

Линия отреза

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

на техническое обслуживание в течение гарантийного срока

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Телевизор
«Электроника Ц-432» (4ПИЦТ-25-IV-2)
«Электроника Ц-432Д» (4ПИЦТ-25-IV-3) № 56 103001904

Дата выпуска ИЮЛ 1985

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ОТК 215
штамп ОТК

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ТОРГОВЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Дата продажи 20 мая 86
число, месяц, год

Продавец
подпись или штамп

Штамп магазина

Магазин № 1945 «Телевізори» ПРОДАНО

Действителен по заполнении

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РЕМОНТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Регистрационный номер телевизора ______________________

Работы по техническому обслуживанию выполнены в соответствии с действующими правилами на гарантийное обслуживание. При этом выполнены следующие регулировочные работы (коды выполненных работ обвести окружностью)

Вид регулировочных работ	Код
Размагничивание кинескопа внешними устройствами	1
Регулировка чистоты цвета	2
Регулировка сведения лучей	3
Регулировка баланса белого	4
Регулировка системы цветовой синхронизации	5
Регулировка точности матрицирования	6
Прочие работы	8

Дата выполнения работ ______________________
число, месяц, год

Подпись лица, выполнявшего работу ______________________

Подпись владельца телевизора, подтверждающая техническое обслуживание ______________________

Штамп ремонтного предприятия с указанием города

Линия отреза

Действителен по заполнении

Завод «Видеотон», Ленинград

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

на гарантийный ремонт в течение гарантийного срока

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт

Линия отреза

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Телевизор
«Электроника Ц-432» (4ПИЦТ-25-IV-2)
«Электроника Ц-432Д» (4ПИЦТ-25-IV-3) № 10300 1904

Дата выпуска ИЮЛ 1985

ОТК 215

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ________
штамп ОТК

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ТОРГОВЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Дата продажи 20 мая 86
число, месяц, год

Продавец ________
подпись или штамп

Штамп магазина

МАГАЗИН «ТЕЛЕВИЗОРЫ» № 1945
ПРОДАНО

Действителен по заполнении

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РЕМОНТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ
(кроме графы «Код»)

Регистрационный номер телевизора ______________________

Информацию о выполненных гарантийных ремонтах представить в табличном виде:

Номер по схеме замененной детали или узла, место дефектов монтажа, сборки и настройки			Характер дефектов, содержание ремонта	Код
блок	модуль	элемент		

Прочие неисправности ______________________

____

____

Дата ремонта ______________________
число, месяц, год

Подпись лица, производившего ремонт ______________________

Подпись владельца телевизора, подтверждающая ремонт ______________________

Штамп ремонтного предприятия с указанием города

Линия отреза

ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦА ТЕЛЕВИЗОРА „ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432"!

Конструкция телевизора «Электроника Ц-432» предусматривает возможность установки селектора каналов дециметрового диапазона волн СК-Д-30 или СК-Д-22.

Если в Вашей местности ведутся телепередачи в диапазоне дециметровых волн, то, по Вашей просьбе, телеателье за дополнительную плату установит в телевизор приобретенный Вами селектор каналов СК-Д-30 или СК-Д-22, используя необходимый комплект деталей, который высылается в ремонтное предприятие заводом-изготовителем телевизоров. С этой целью представитель ремонтного предприятия совместно с владельцем телевизора заполняет настоящий талон и высылает его в адрес завода-изготовителя.

Зак. 727 14.V 84 г. Бесплатно

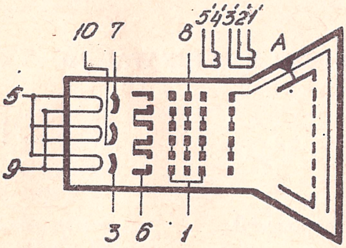
Борисова

Кинескоп цветной 25ЛК2Ц

ЭТИКЕТКА

Кинескоп цветной 25ЛК2Ц с прямоугольным трехцветным алюминированным экраном, углом отклонения электронных пучков по диагонали 90°, электростатической фокусировкой, самосведением электронных пучков в комплекте с закрепленной электромагнитной отклоняющей системой и закрепленной системой магнитов коррекции цвета и сведения, предназначенный для использования в приемных устройствах цветного телевидения.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ КОНТАКТИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ С ЭЛЕКТРОДАМИ КИНЕСКОПА И КАТУШКАМИ ОС



Номера штырьков	Наименование электродов
1	Фокусирующий электрод
3	Катод «синего» прожектора
4	Не подключен
5; 9	Подогреватель
6	Модулятор
7	Катод «красного» прожектора
8	Ускоряющий электрод
10	Катод «зеленого» прожектора
11	Не подключен
А	Анод
2; 12	Отсутствует

Номера штырьков разъема	Наименование катушек
4′; 5′	Строчные отклоняющие катушки
1′; 3′	Кадровые отклоняющие катушки
2′	Средний вывод кадровых отклоняющих катушек

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Яркость свечения экрана при токе не более 400 мкА, кд/м²	220
Напряжение накала, В	12,6
Ток накала, А	0,2 ± 10 %
Напряжение на аноде, В	16000
Напряжение на ускоряющем электроде, В	400
Напряжение на фокусирующем электроде, В	3000—4000
Запирающее напряжение каждого прожектора, В	35—70
Разброс запирающего напряжения для трех прожекторов одного кинескопа, В	не более 15
Удельная энергия отклонения строчных отклоняющих катушек, мкДж/кВ	70
Чувствительность кадровых отклоняющих катушек, А	1,2
Индуктивность строчных отклоняющих катушек, мкГ	280
Индуктивность кадровых отклоняющих катушек, мГ	9,0
Сопротивление строчных отклоняющих катушек, Ом	0,6
Сопротивление кадровых отклоняющих катушек, Ом	14.5

ПРИМЕЧАНИЕ: Напряжения на электродах указаны по отношению к модулятору.

ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Напряжение накала, В	не менее 11,34 не более 13,86
Напряжение на аноде, В	не менее 14400 не более 17600
Напряжение на фокусирующем электроде, В	не менее 2750 не более 4250
Напряжение на ускоряющем электроде, В	не менее 100 не более 600
Напряжение на катоде по отношению к модулятору, В	не менее 0 не более 100
Среднее значение тока анода (катода), мкА	не более 500
Размах тока в строчных отклоняющих катушках, А	не более 6,3
Размах тока в кадровых отклоняющих катушках, А	не более 1,3

ПРИМЕЧАНИЕ: Эксплуатация кинескопа при 2-х или более предельных значениях не допускается.

К СВЕДЕНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЯ!

При покупке телевизора или кинескопа проверьте в гарантийном талоне наличие штампа магазина, даты продажи и подписи продавца.

В случае неправильного оформления или отсутствия гарантийного талона претензии к качеству кинескопа предприятие не принимает.

При утере гарантийный талон не возобновляется.

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу кинескопа в течение двух лет со дня его приобретения, независимо от того, как он приобретен — вместе с телевизором или отдельно, при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации, указанных в этикетке.

При выходе из строя кинескопа, купленного вместе с телевизором, гарантийную замену его производит телевизионное ателье, в котором зарегистрирован телевизор.

При выходе из строя кинескопа, купленного отдельно от телевизора, гарантийную замену его производят по месту приобретения.

Организация, продавшая кинескоп индивидуальному потребителю, безвозмездно заменяет кинескоп, вышедший из строя по производственным дефектам (по заключению телеателье) в течение гарантийного срока службы, независимо от времени, прошедшего после его изготовления. Начало гарантийного срока при этом исчисляется следующим образом:

— при выходе кинескопа из строя в течение первого года эксплуатации гарантийный срок службы исчисляется со времени произведенного обмена;

— при выходе кинескопа из строя на втором году эксплуатации замена его производится с предоставлением гарантии на один год.

Кинескоп с дефектами, вызванными нарушением режима и правил эксплуатации (механические повреждения, прожигание экрана и пережог подогревателя), замене не подлежит.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Прикосновение к работающему кинескопу опасно для жизни, необходимо предварительно его выключить, заземлить анодный вывод и внешнее проводящее покрытие.

2. При извлечении кинескопа из упаковки или при переносе его следует держать за металлический предохранительный бандаж.

Запрещается брать кинескоп за горловину, ОС и МКЦС.

3. Хранить кинескоп следует в упаковке предприятия-изготовителя.

4. Эксплуатация кинескопа при совмещении двух и более предельных значений допустимых режимов запрещается.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ О.335.216ТУ

Зак. 1007

ДУБЛИКАТ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
К КИНЕСКОПУ

СССР

А № 568610

ОТК 215

Цена 120 руб.

ЗАВОД „ВЭД-ОТОН"

Дата выпуска 07.83

Штамп ОТК предприятия-изготовителя кинескопа

1. Кинескоп установлен в телевизор типа ____________

№ 103001904 ____________ 19___ г.

ИЮЛ 1985

ОТК 215.

Штамп ОТК предприятия-изготовителя телевизора

2. Телевизор или кинескоп продан 20 мая 1986 г.

Штамп магазина или телевизионного ателье

ПРОДАНО

3. Кинескоп вышел из строя ____________ 19___ г. в телевизоре,

принадлежащем гр. ____________

проживающему (щей) ____________

____

4. Дефекты, обнаруженные в кинескопе ____________

____

5. Заменен кинескопом № ____________

Штамп и номер наряда организации, заменившей кинескоп

6. Вновь приобретенный или взамен кинескопа № ____________,

проработавшего________месяцев (нужное подчеркнуть или заполнить).

Штамп организации, заменившей кинескоп

Подпись владельца телевизора или кинескопа	Подпись представителя организации, заменившей кинескоп
____________	____________
«___»________19___ г.	«___»________19___ г.

ДУБЛИКАТ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
К КИНЕСКОПУ

А № 568610

ОТК 21Б

Цена 120 руб.

ЗАВОД „ВЭЛ-ОТОН"

Дата выпуска 07.83

Штамп ОТК предприятия-изготовителя кинескопа

1. Кинескоп установлен в телевизор типа ______________________

№ 103001904 ______________________ **19____ г.**

ИЮЛ 1985

ОТК 21Б

Штамп ОТК предприятия-изготовителя телевизора

2. Телевизор или кинескоп продан 20 мая 19 86 **г.**

ПРОДАНО

Штамп магазина или телевизионного ателье

3. Кинескоп вышел из строя ______________ **19____ г. в телевизоре,**

принадлежащем гр. ______________________________,

проживающему (щей) ______________________________

____

4. Дефекты, обнаруженные в кинескопе ______________________

____

5. Заменен кинескопом № ______________________

Штамп и номер наряда организации, заменившей кинескоп

6. Вновь приобретенный или взамен кинескопа № ______________,

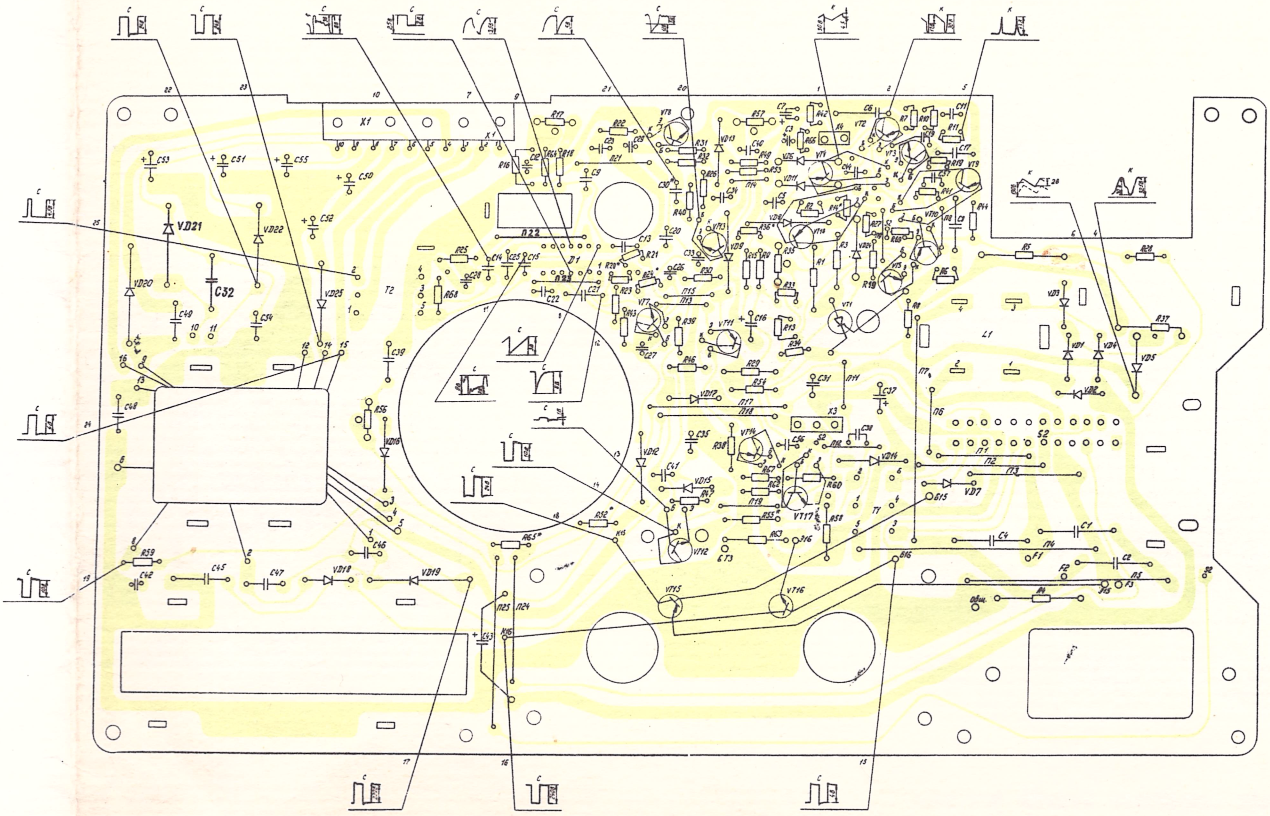
проработавшего ________ **месяцев (нужное подчеркнуть или заполнить).**

Штамп организации, заменившей кинескоп

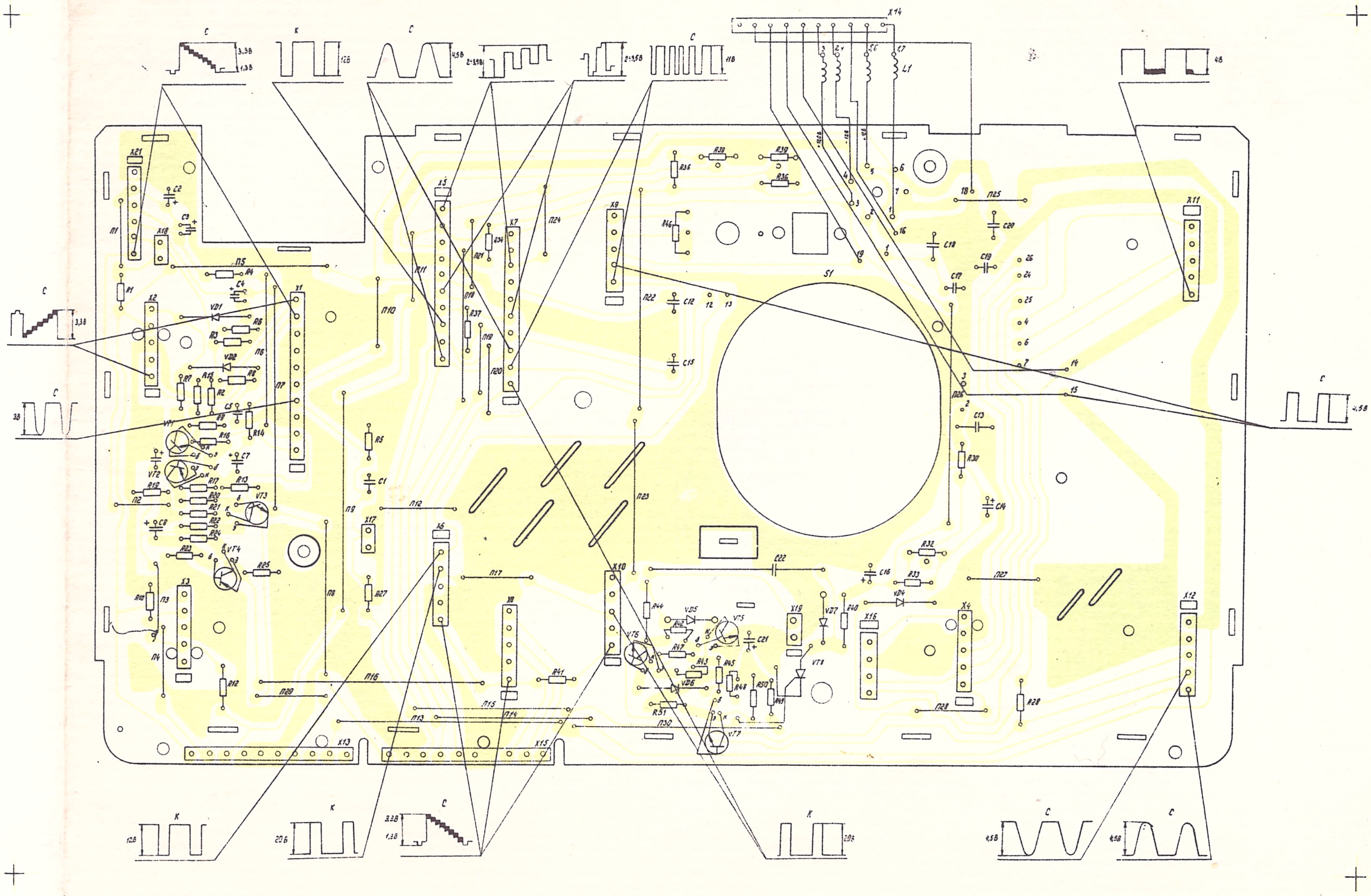
Подпись владельца телевизора или кинескопа	**Подпись представителя организации, заменившей кинескоп**
______________________	______________________
«____» ____________ 19____ г.	«____» ____________ 19____ г.

I БЛОКОВ ТЕЛЕВИЗОРА „ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432“

Блок питания

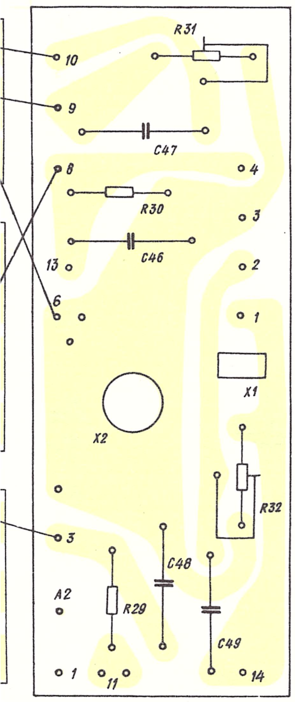


Кросс-плата

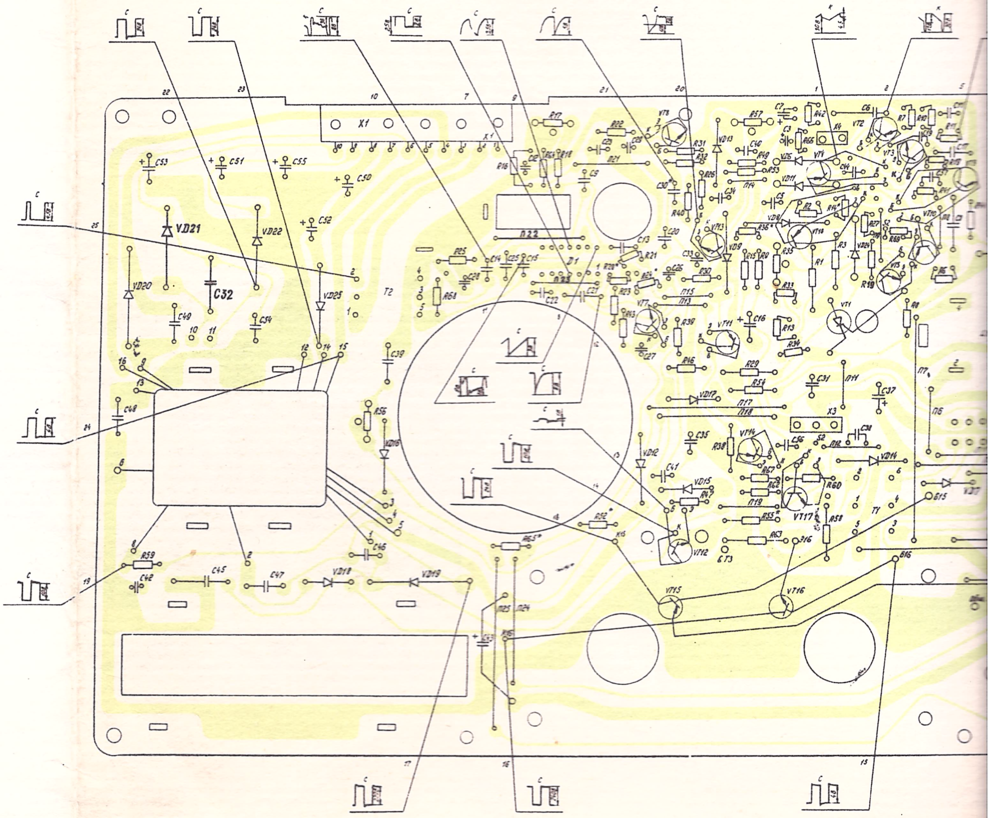


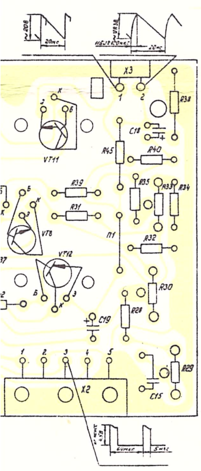
ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ БЛОКОВ ТЕЛЕВИЗОРА „ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432“

...зона СК-М-30

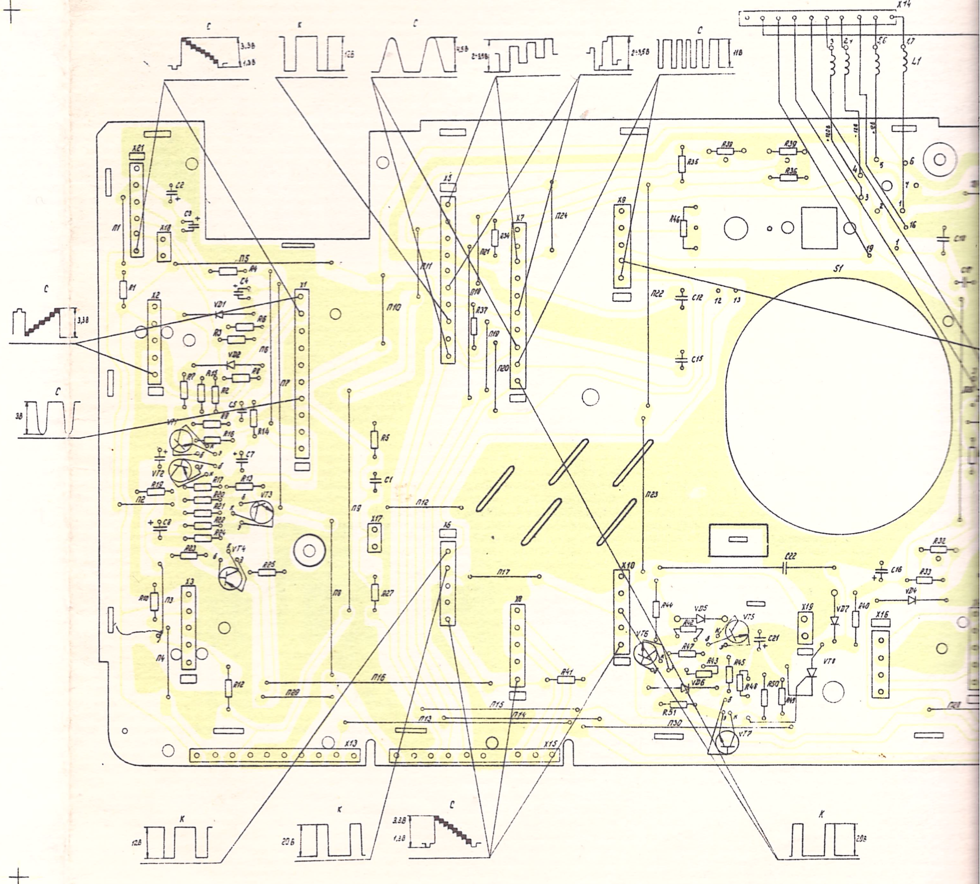


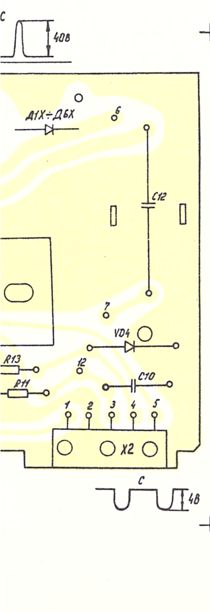
Блок питания



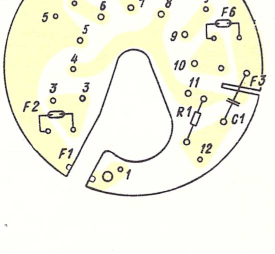


Кросс-плата



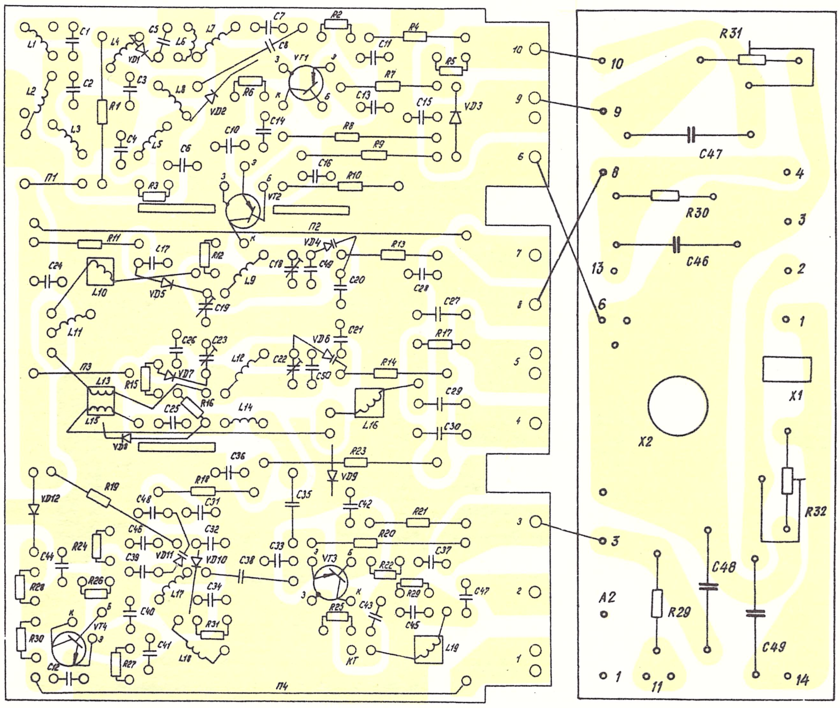


Плата кинескопа

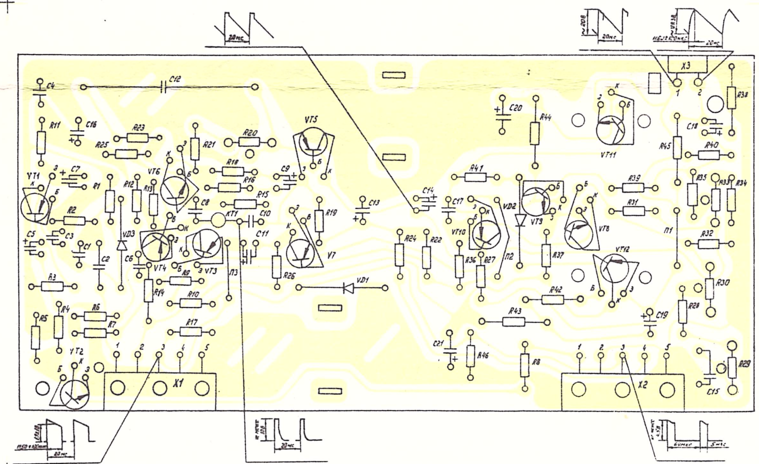


ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ БЛОКО

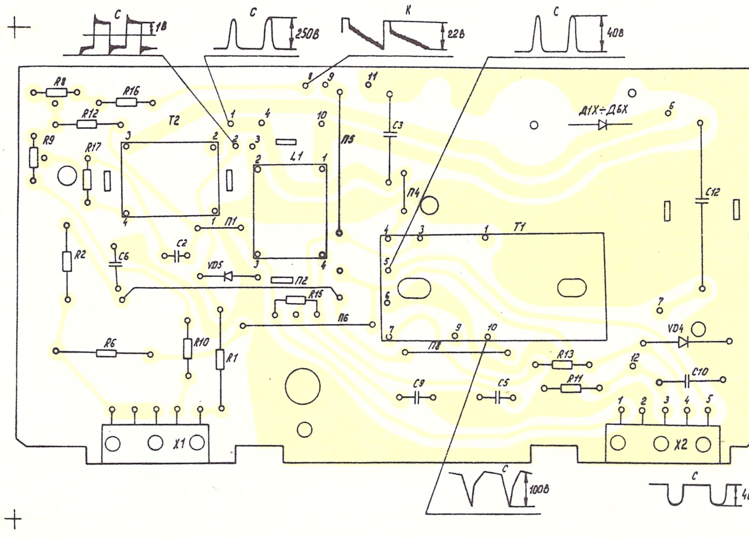
Селектор каналов метрового диапазона СК-М-30



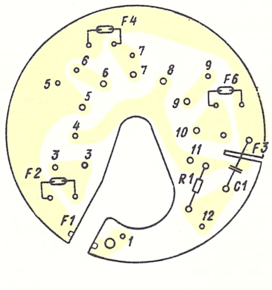
Блок кадровой развертки



Блок строчной развертки



Плата кинескопа



…оконечных видеоусилителей

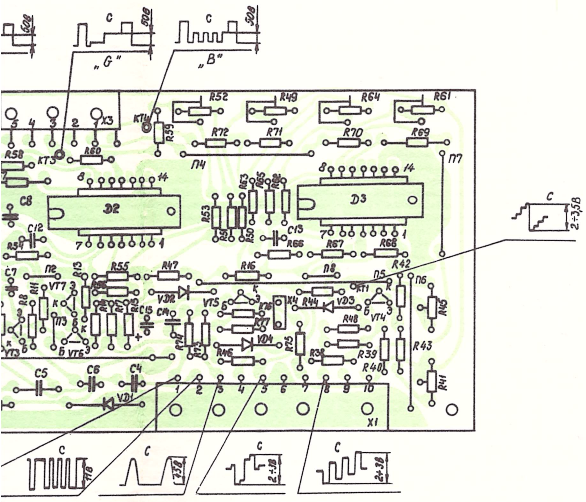
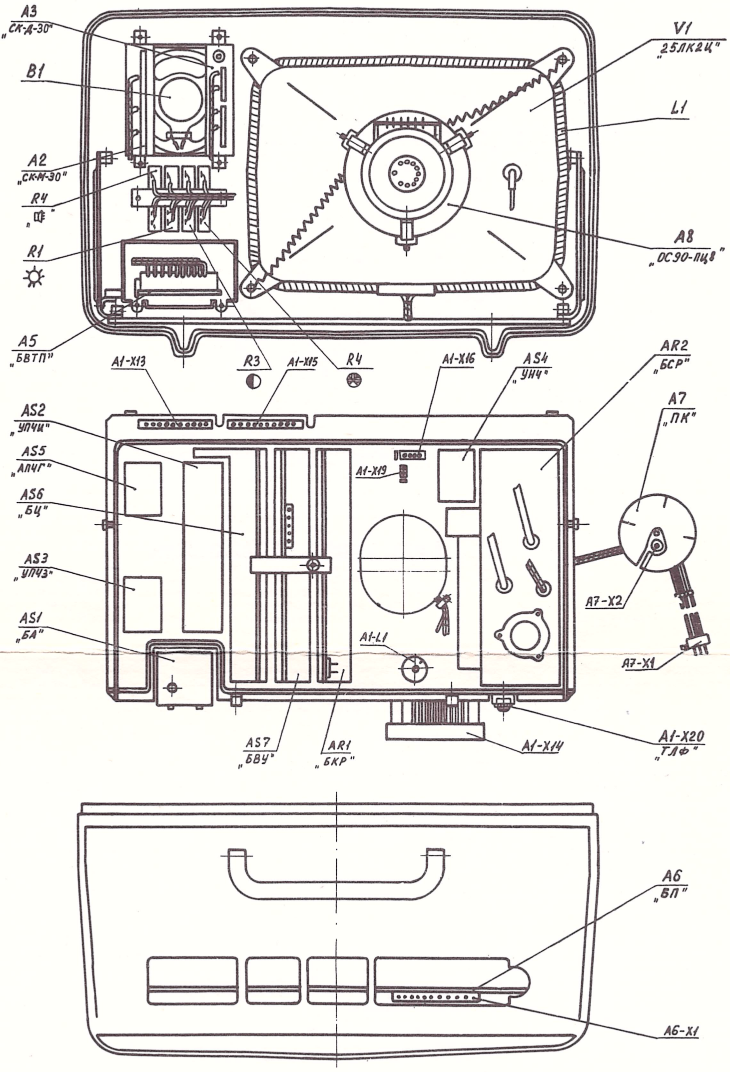
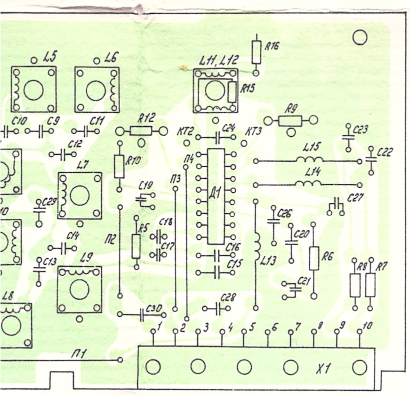


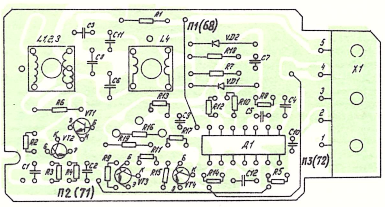
Схема расположения блоков



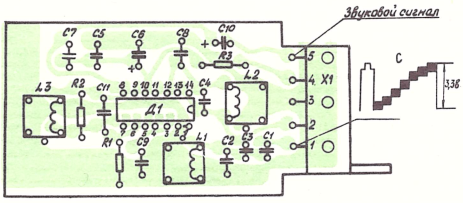
Блок усилителя …уточной частоты изображения

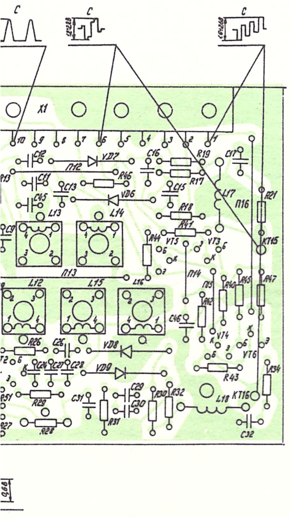


Блок автоматической подстройки частоты гетеродина

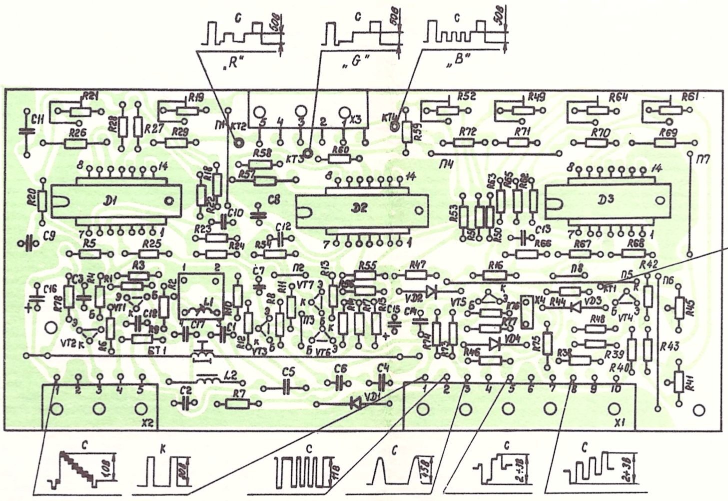


Блок усилителя промежуточной частоты звука

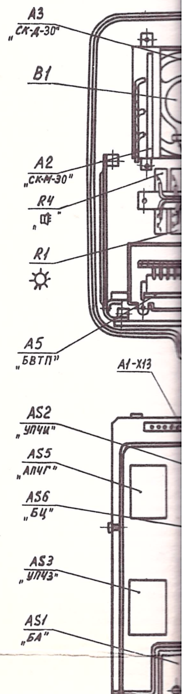


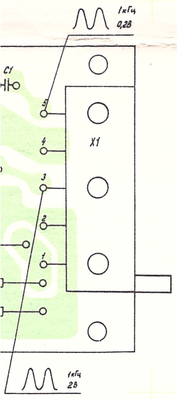


Блок оконечных видеоусилителей

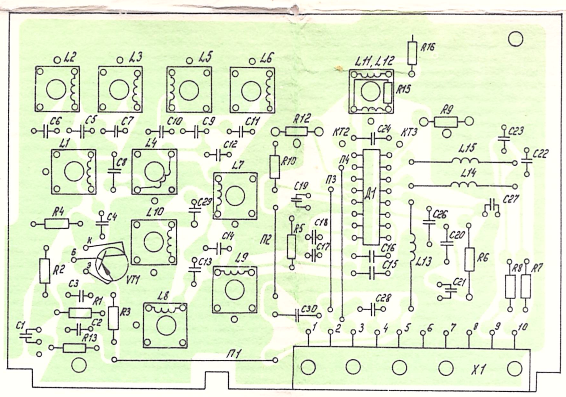


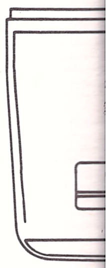
С



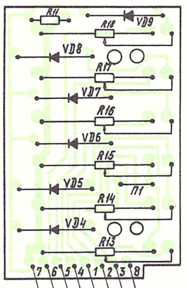


Блок усилителя промежуточной частоты изображения



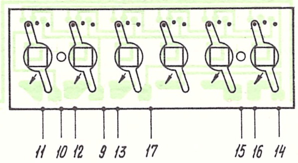


Блок резисторный



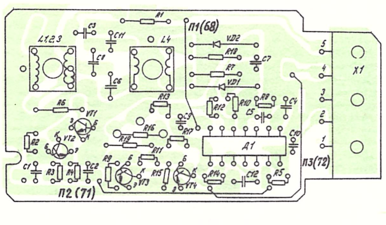
К плате блока выбора телевизионных программ

Переключатель диапазонов



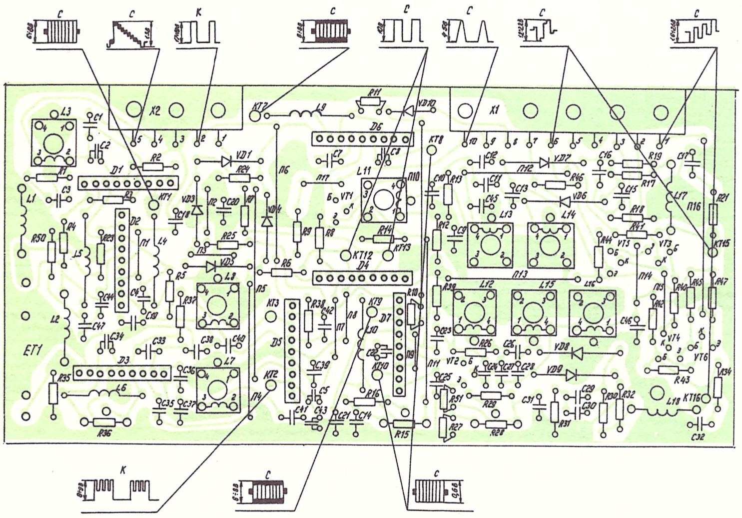
к плате блока выбора телевизионных программ

Блок автоматической подстройки частоты гетеродина

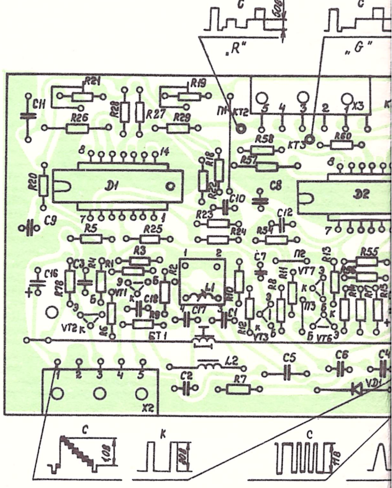


пр

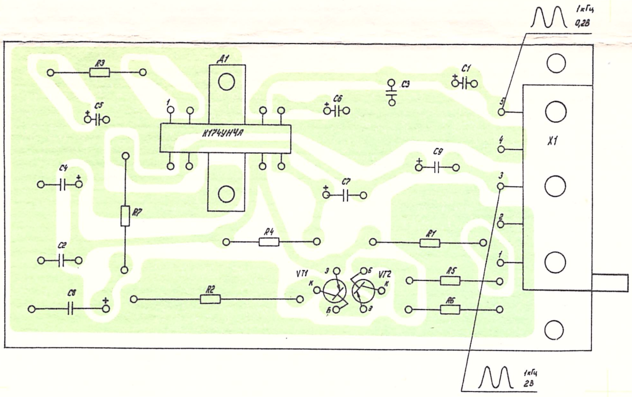
Блок цветности



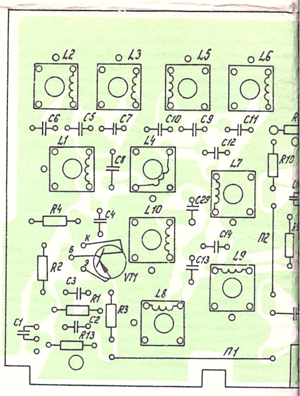
Блок оконечных



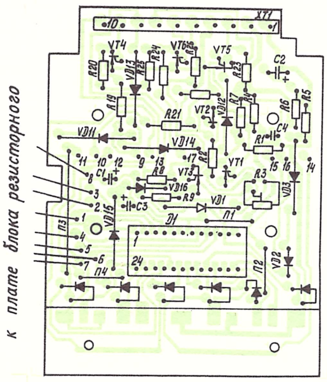
Блок усилителя низкой частоты



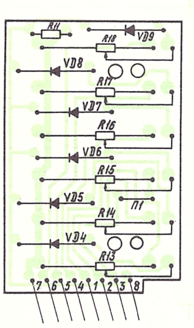
Блок уси
промежуточной част



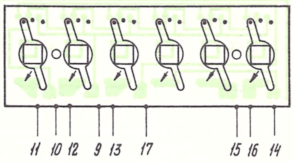
Блок
выбора телевизионных программ



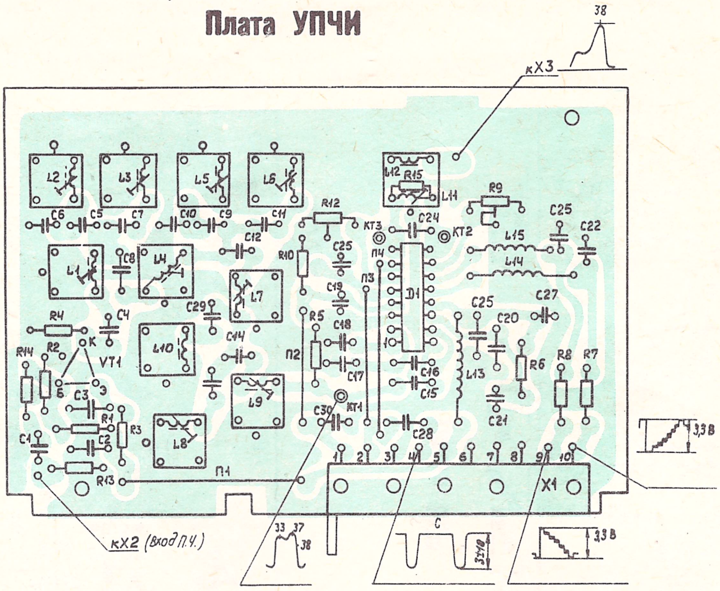
Блок резисторный



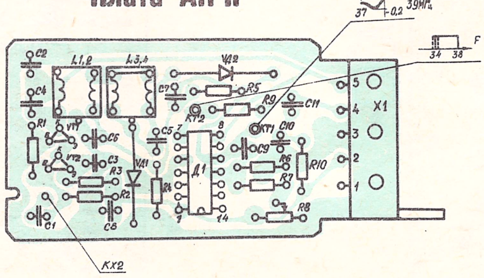
Переключатель диапазонов



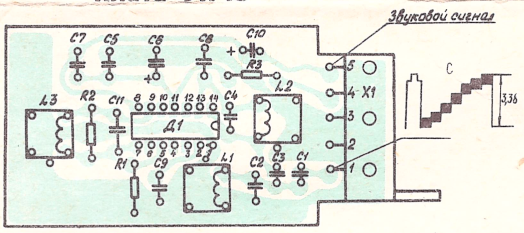
Плата УПЧИ



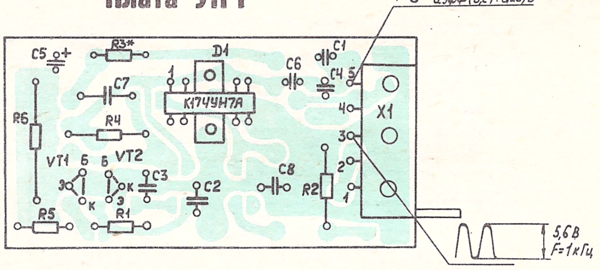
Плата АПЧГ



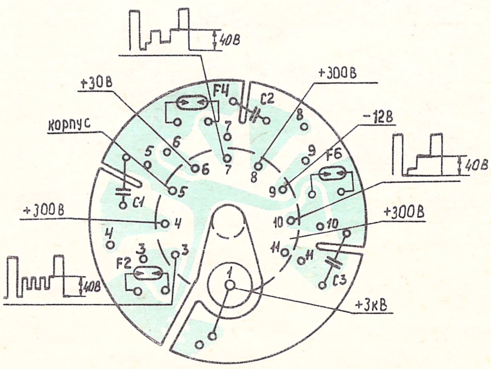
Плата УПЧЗ

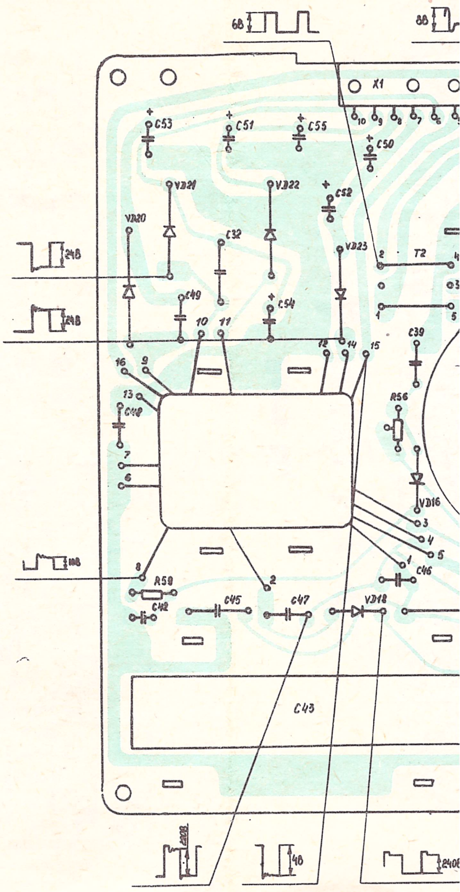


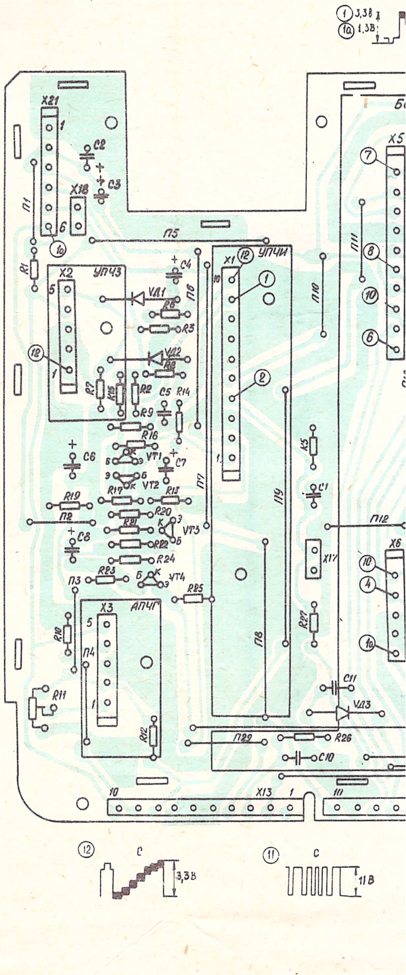
Плата УНЧ



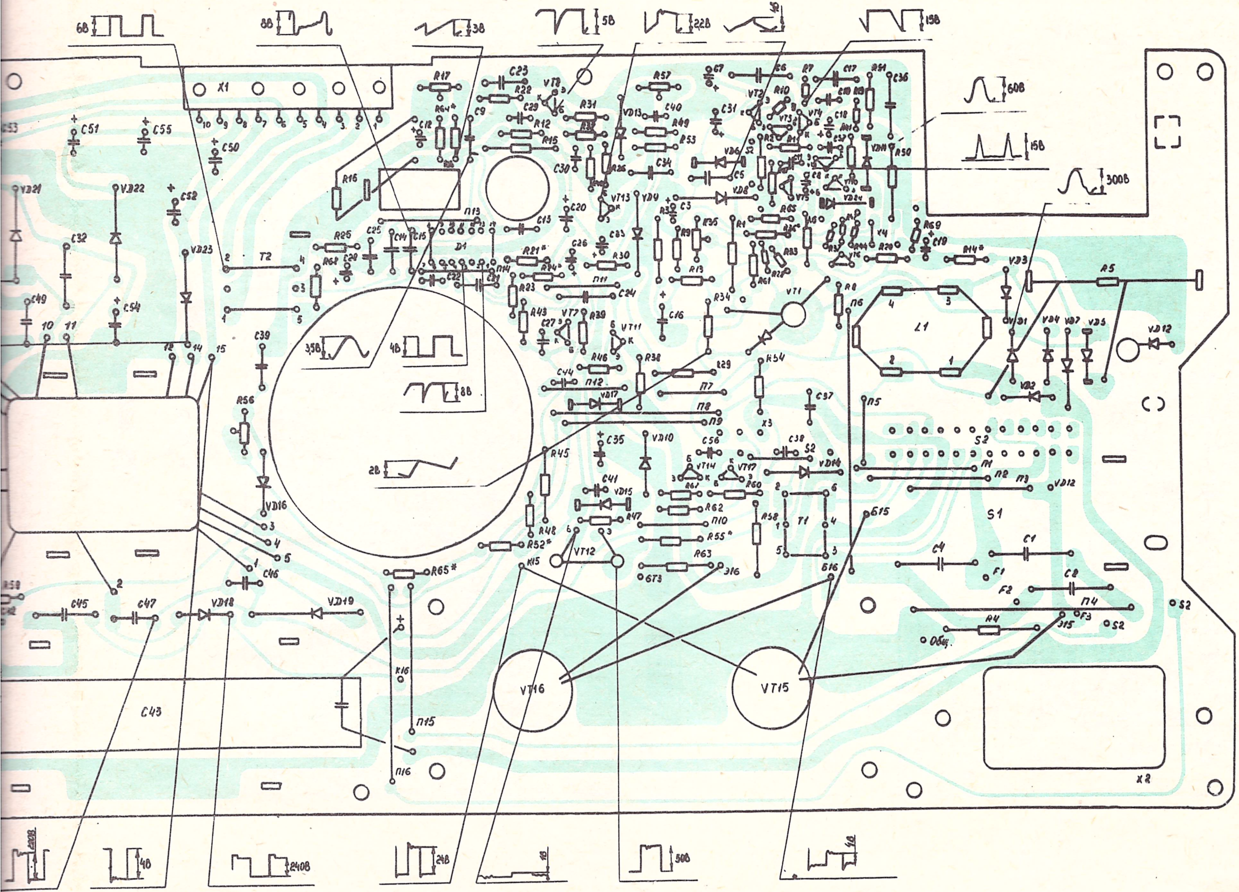
Плата кинескопа



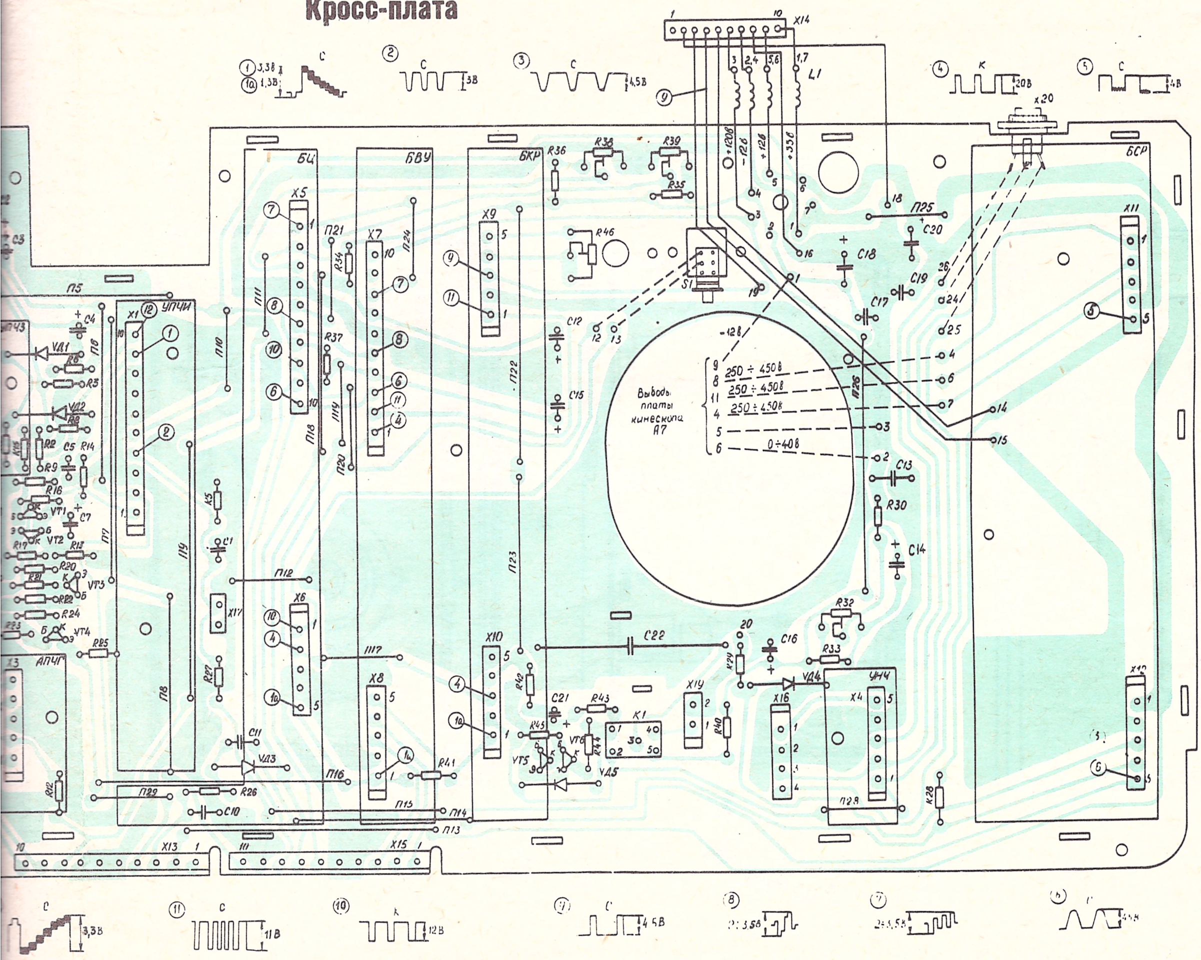


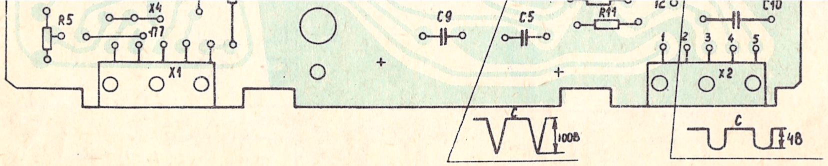


Блок питания

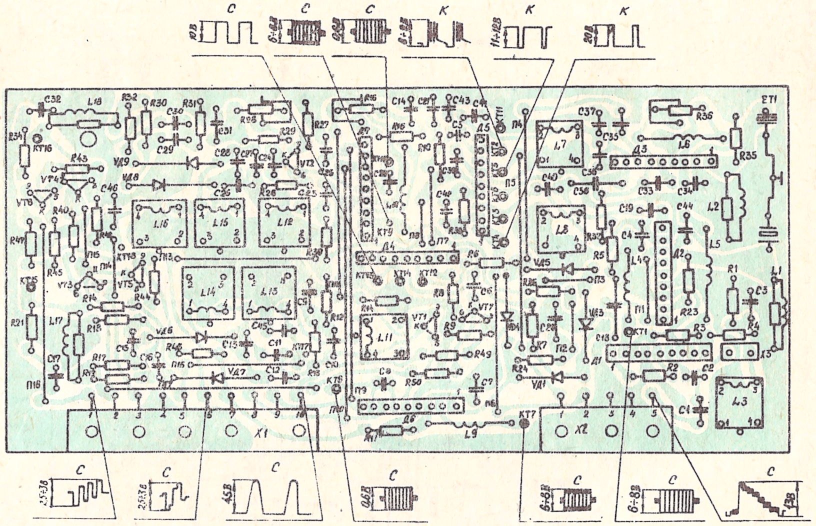


Кросс-плата





Плата БЦ



Плата БВУ

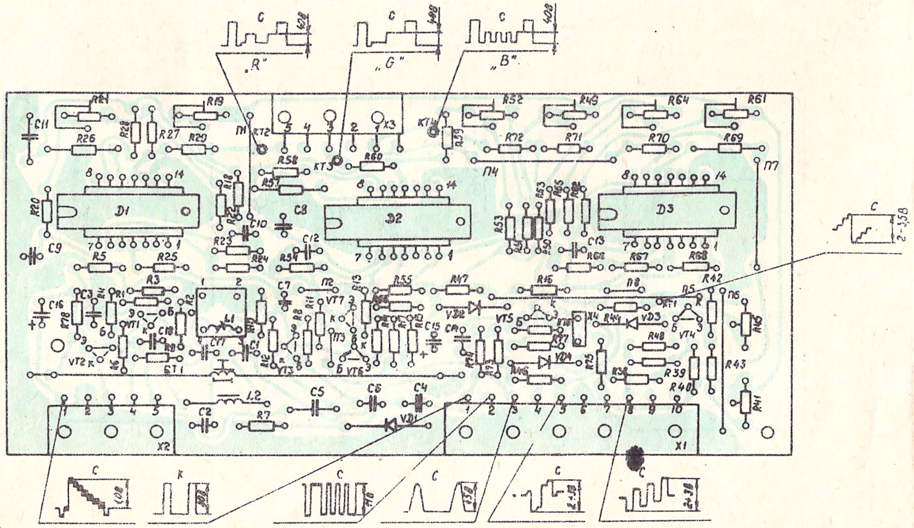
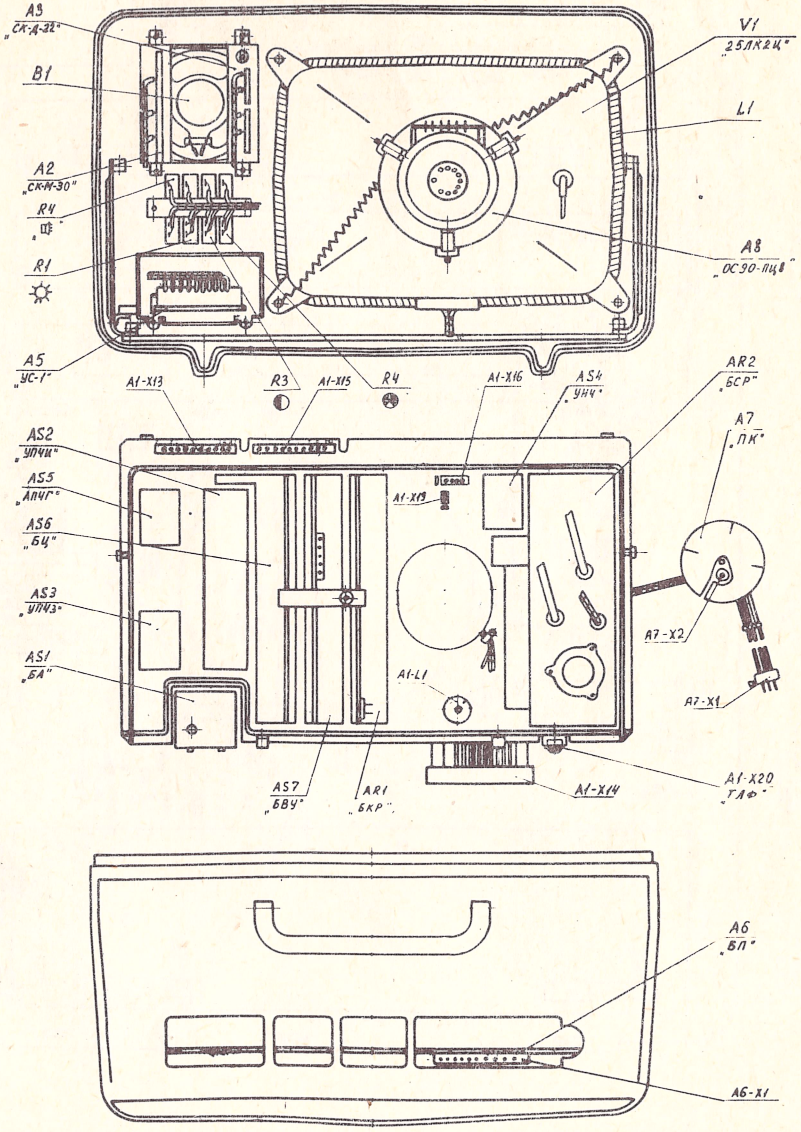
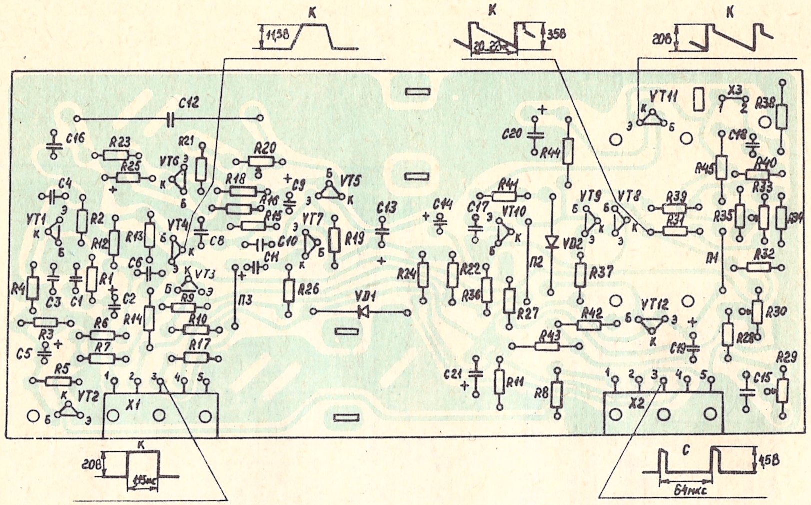


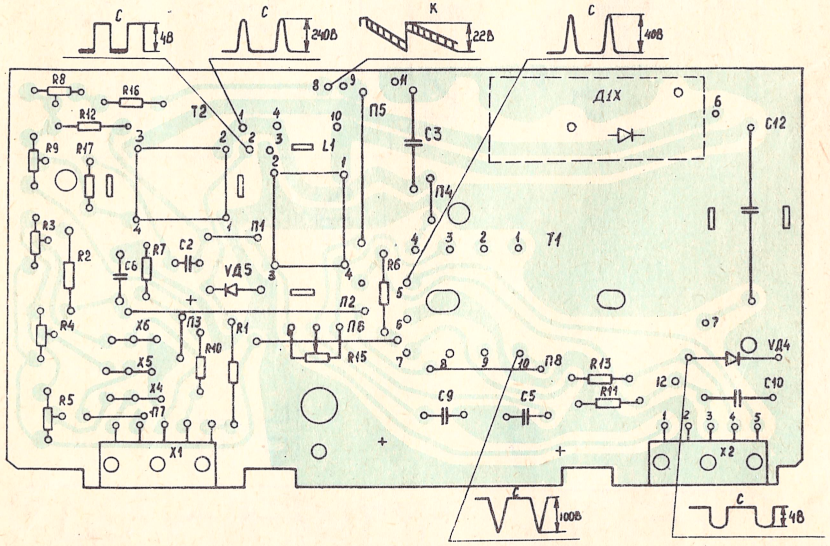
Схема расположения блоков



Плата БКР



Плата БСР



СК-М-30

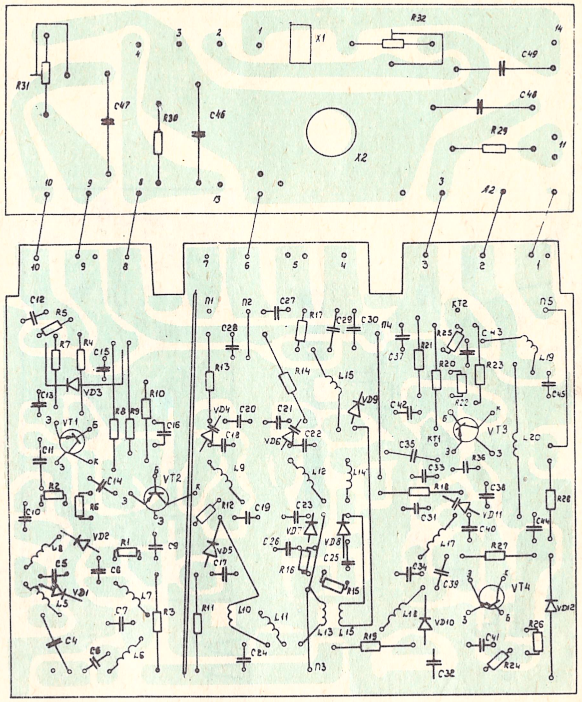


Схема расположения блоков

ПЕРЕНОСНЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ ПРИЕМНИК ЦВЕТНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432

4ПИЦТ-25-IV-2

ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432Д

4ПИЦТ-25-IV-3

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Внимание!

При покупке телевизора требуйте проверки его работоспособности путем демонстрации качества цветного и черно-белого изображения и звукового сопровождения.

Проверьте сохранность пломб на телевизоре и его комплектность. Убедитесь, что в гарантийном и отрывных талонах на телевизор в руководстве по эксплуатации и в гарантийном талоне на кинескоп поставлены штамп магазина, разборчивая подпись или штамп продавца и дата продажи.

Сверьте номер телевизора с указанным в гарантийном талоне.

После хранения телевизора в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в сеть питания нужно дать ему прогреться при комнатной температуре в течение 4—5 часов; если же температура во время хранения или перевозки достигала минус 20—40°С, то перед включением телевизор следует выдержать при комнатной температуре не менее 12 часов.

Подключение телевизора к наружной антенне, техническое обслуживание и ремонт производятся специалистом ремонтного предприятия, обслуживающего Ваш район.

Прежде чем включить телевизор, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, с элементами управления и надписями на корпусе телевизора.

При возникновении неисправностей после включения телевизора, а также при появлении на экране яркой полосы или пятна во избежание повреждения кинескопа или других элементов схемы телевизор необходимо выключить и обратиться в ремонтное предприятие. Ремонт телевизора производится только в стационарной мастерской.

Примечание. Появление размытого несфокусированного цветного пятна после выключения телевизора не является неисправностью, обусловлено конструкцией оптики кинескопа и не приводит к сокращению срока его службы.

Отрывные талоны на техническое обслуживание и гарантийный ремонт вырезаются работниками обслуживающей организации только после того, как работа по обслуживанию или ремонту фактически выполнена.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

	Шт.
Телевизор	1
Руководство по эксплуатации с гарантийным и отрывными талонами и схемами телевизора	1
Паспорт и гарантийный талон на кинескоп	1
Шнур питания от сети 50 Гц	1
Шнур питания от источника 12 В	1
Соединитель антенный САТ-Ш (штеккер)	1
Запасные предохранители: ПМ-2	4
ПМ-5	2
Рамочная антенна (комплектуется только «Электроника Ц-432Д»)	1
Индивидуальная упаковочная тара	1

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание!

Будьте осторожны! В телевизоре имеются опасные для жизни напряжения до 18 тысяч вольт.

Во избежание несчастных случаев **категорически запрещается:**

— включать телевизор при снятой верхней планке и разобранном корпусе, касаться монтажных проводов и отдельных деталей, расположенных на блоках и на цоколе кинескопа;

— заменять предохранители в блоке питания телевизора при включенной в розетку электросети вилке;

— применять самодельные и нестандартные предохранители.

Особую осторожность следует соблюдать в обращении с кинескопом. Необходимо предохранять его от ударов и механических повреждений. Замену кинескопа и отклоняющей системы должен производить только специалист ремонтного предприятия.

Если Вы пользуетесь индивидуальной наружной антенной, то в случае приближения грозы необходимо прекратить прием и отключить антенну, заземлив ее.

Указания по пожарной безопасности

Уважаемые товарищи!

При эксплуатации телевизора необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

1. Применяйте только стандартные предохранители, номиналы которых предусмотрены руководством по эксплуатации.
2. Не устанавливайте телевизор в непосредственной близости от легковоспламеняющихся предметов и от открытого огня. Не устанавливайте телевизор вблизи приборов отопления или в мебельную стенку, где он плохо охлаждается. Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе телевизора.
3. Розетка подключения вилки питания телевизора должна находиться в доступном месте для быстрого отключения телевизора от сети.
4. Не допускайте скручивания и попадания шнура питания от сети под тяжелые предметы — это может привести к нарушению изоляции, замыканиям и к возгоранию шнура и телевизора.
5. Не оставляйте включенный телевизор без присмотра, не допускайте просмотра телевизионных передач детьми в отсутствие взрослых. Всегда выключайте телевизор, если Вы вышли из комнаты. Обеспечьте условия, исключающие возможность самостоятельного включения телевизора малолетними детьми.
6. Вынимайте вилку шнура питания из розетки, если телевизор остается не работающим длительное время (более суток).
7. При переноске или эксплуатации телевизора на открытом воздухе следите за тем, чтобы внутрь его не попадали влага и посторонние предметы.
8. Если органы управления повреждены или телевизор неисправен (отсутствует изображение, слышно гудение, ощущается запах гари и т. п.), срочно отключите телевизор, вынув вилку шнура питания из розетки, и обратитесь в ремонтное предприятие.
9. В случае возникновения неисправности в работе телевизора не включайте его повторно.
10. Не поручайте ремонт телевизора случайным лицам.

11. После окончания гарантийного срока рекомендуется не реже одного раза в год обращаться в ремонтное предприятие для профилактического осмотра телевизора и очистки его от пыли и загрязнений. Работы выполняются за счет владельца телевизора в согласованные с ремонтным предприятием сроки.

ПОМНИТЕ! ПРЕНЕБРЕЖЕНИЕ ОДНИМ ИЗ ВЫШЕУКАЗАННЫХ ПРАВИЛ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПЕРЕГРЕВУ ТЕЛЕВИЗОРА, ВЫХОДУ ЕГО ИЗ СТРОЯ И ДАЖЕ К ЕГО ВОЗГОРАНИЮ.

Если в телевизоре произошло возгорание, немедленно:

— выньте вилку шнура питания телевизора из сетевой розетки;

— если горение не прекратилось, то залейте телевизор водой через отверстия в верхней части корпуса (при этом находитесь сбоку от телевизора);

— накройте телевизор плотной тканью, одеялом, одеждой так, чтобы прекратить доступ воздуха внутрь корпуса телевизора;

— во избежание отравления продуктами горения немедленно удалите из помещения всех людей, не занятых ликвидацией возгорания, и особенно детей;

— сообщите о возгорании в пожарную охрану.

После ликвидации возгорания обратитесь в ремонтное предприятие, обслуживающее Ваш район.

УСТРОЙСТВО ТЕЛЕВИЗОРА

Телевизоры «Электроника Ц-432» и «Электроника Ц-432Д» — переносные телевизионные приемники, предназначенные для приема телевизионных передач черно-белого и цветного изображения.

Телевизор «Электроника Ц-432» 4ПИЦТ-25-IV-2 обеспечивает прием телевизионных передач в метровом диапазоне волн телевизионного вещания СССР (с 1-го по 12-й канал), однако конструкция телевизора предусматривает возможность установки приобретенного покупателем селектора каналов дециметрового диапазона волн. (Установка селектора производится в стационарной мастерской ремонтного предприятия за счет покупателя.)

Телевизор «Электроника Ц-432Д» 4ПИЦТ-25-IV-3 имеет встроенный селектор каналов дециметрового диапазона и, благодаря этому, помимо приема телевизионных передач в метровом диапазоне волн обеспечивает прием в дециметровом диапазоне волн телевизионного вещания СССР (с 21-го по 60-й канал).

Телевизоры выпускаются в настольном исполнении в корпусе из ударопрочного полистирола с различными вариантами цветового оформления корпуса и передней панели.

В телевизорах применен взрывозащищенный кинескоп типа 25ЛК2Ц с размером экрана по диагонали 25 см и углом отклонения электронного луча 90°.

Телевизоры обеспечивают:

— прием телевизионных передач черно-белого и цветного изображения на любом из принимаемых каналов в зоне уверенного приема сигналов телевизионного центра или ретрансляционной станции. В зоне неуверенного приема качество изображения и звукового сопровождения не гарантируется;

— нормальную работу от встроенной штыревой телескопической антенны в метровом диапазоне волн или рамочной антенны в дециметровом диапазоне волн, а также от наружной антенны без применения специальных согласующих устройств;

— нормальную работу при питании от сети переменного тока 50 Гц с номинальным напряжением 220 В при допустимых отклонениях напряжения питания в интервале 176—242 В за счет применения стабилизированного бестрансформаторного источника питания;

— нормальную работу при питании от источника постоянного тока с напряжением от 11 до 14,5 В;

— возможность прослушивания звукового сопровождения телевизионных передач на головные телефоны при отключенном громкоговорителе;

— возможность работы в режимах записи и воспроизведения черно-белого и цветного изображения с бытовыми видеомагнитофонами отечественного производства.

Телевизоры имеют автоматическую подстройку частоты гетеродина (АПЧГ), что повышает качество принимаемого изображения и обеспечивает переход с одной программы на другую без дополнительных регулировок. Автоматическая регулировка усиления (АРУ) обеспечивает устойчивое изображение при изменении величины телевизионных сигналов от антенны. Влияние помех сведено до минимума автоматической подстройкой частоты и фазы строчной развертки (АПЧиФ). Схема телевизоров предусматривает также автоматическое размагничивание экрана и маски кинескопа при их включении, снижая влияние внешних магнитных полей на качество цветного изображения.

Для защиты элементов схемы телевизора от перегрузок в блоке питания применена электронная схема защиты, автоматически отключающая телевизор от сети при возникновении перегрузок и включающая его снова при прекращении воздействия перегрузок.

Основные технические характеристики

Размер изображения	не менее 138×185 мм
Чувствительность, ограниченная синхронизацией:	
в диапазоне МВ	не хуже 55 мкВ
в диапазоне ДМВ	не хуже 200 мкВ
Разрешающая способность	не менее 250_{-50} лин.
Максимальная выходная мощность канала звукового сопровождения	не менее 0,6 Вт
Диапазон воспроизводимых частот по звуковому давлению	315—6300 Гц

Телевизор питается от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В и источника постоянного тока с номинальным напряжением 12 В.

Допустимые колебания напряжения питания:	
от сети переменного тока	не более $^{+10}_{-20}$%
от источника постоянного тока	не более $^{+2,5}_{-1,0}$ В
Потребляемая мощность	не более 50 Вт
Габаритные размеры	362×245×275 мм
Масса (без упаковки)	не более 8,7 кг

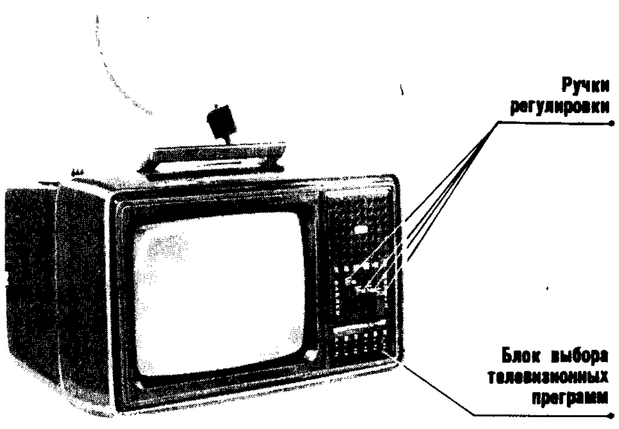


Рис. 1. Внешний вид телевизора и расположение элементов управления со стороны передней панели

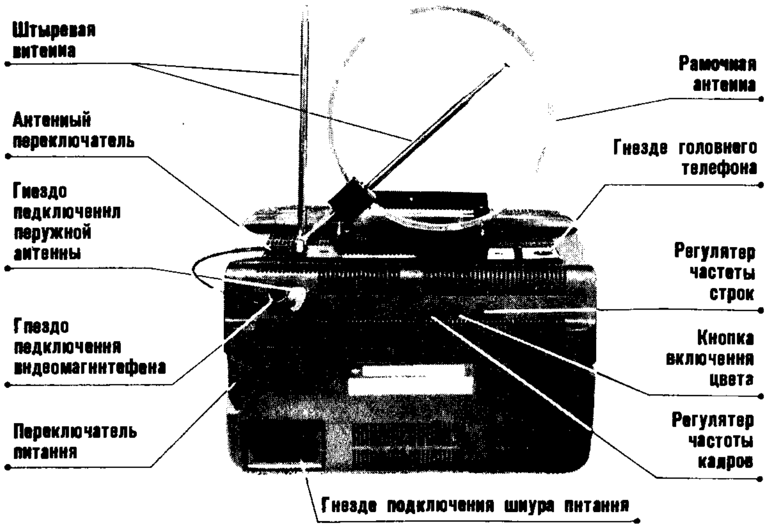


Рис. 2. Расположение элементов управления на задней стенке телевизора

ПОДГОТОВКА ТЕЛЕВИЗОРА К РАБОТЕ

Порядок установки

Перед включением телевизора необходимо ознакомиться с расположением элементов управления и соединительных гнезд, показанных на рис. 1—4.

При выборе места для установки телевизора в помещении следует иметь в виду, что изображение лучше всего воспринимается на расстоянии 1—1,5 м. Центр изображения должен находиться на высоте 0,7—1,2 м от пола.

Устанавливайте телевизор в наименее освещенной части помещения: посторонний свет, падающий на экран, заставляет увеличивать контрастность и яркость свечения, что сокращает срок службы кинескопа и ухудшает качество восприятия изображения. Не рекомендуется просматривать телевизионные передачи в полной темноте: резкий переход от темноты к свету утомляет зрение.

Следует учитывать, что прием телевизионных передач на штыревую или рамочную антенну ограничен расстоянием и условиями места расположения телевизора по отношению к телецентру. Поэтому качественное воспроизведение изображения и звука наиболее полно может быть обеспечено при подключении телевизора к антенне коллективного пользования или при использовании наружных антенн промышленного производства.

Если условия приема благоприятны и расстояние от Вашего телевизора до телецентра невелико, для приема передач в метровом диапазоне волн можно пользоваться штыревой телескопической антенной. Для этого выдвиньте вверх штыри антенны и поставьте антенный переключатель в положение «штыревая антенна» (рис. 4). Для приема передач в дециметровом диапазоне волн закрепите на сложенном штыре телескопической антенны рамочную антенну с помощью клипсы на ее корпусе, а штеккер вставьте в гнездо подключения наружной антенны (рис. 2); антенный переключатель поставьте в положение «наружная антенна».

Если Вы находитесь далеко от телецентра, подключитесь к наружной антенне через гнездо подключения наружной антенны и поставьте антенный переключатель в положение «наружная антенна».

Если в Вашей местности имеется телецентр или ретранслятор, работающий в дециметровом диапазоне волн, то для приема передач на наружную антенну требуется специальная антенна с отдельным снижением. Подключение этой антенны к телевизору производится через то же гнездо подключения наружной антенны (штеккер наружной антенны метрового диапазона при этом необходимо вынуть из гнезда); антенный переключатель остается в положении «наружная антенна». Переключение штеккеров наружных антенн необходимо производить каждый раз при переключении телевизора с диапазона на диапазон (с каналов 1—12 на каналы 21—60 и обратно).

Перед первым включением телевизора необходимо:

— убедиться, что переключатель питания находится в положении «выкл.», т. е. обе кнопки отжаты (рис. 4);

— убедиться, что установленные в телевизоре предохранители соответствуют маркировке, нанесенной на плате предохранителей, для чего необходимо снять крышку гнезда подключения шнура питания (рис. 2), после проверки крышку установить на место;

— установить ручки регуляторов насыщенности цвета, кон-

трастности, яркости и громкости (рис. 3) примерно в среднее положение;

— нажать кнопку включения цвета (рис. 2) и оставить ее в положении «вкл.» (кнопка нажата).

Ниже описана последовательность включения телевизора.

При питании от сети переменного тока

1. Подключите разъем шнура сетевого питания (имеющего обычную вилку на противоположном конце) к гнезду подключения шнура питания, расположенного на задней стенке корпуса телевизора (рис. 2).
2. Движок переключателя вида питания «сеть ~50 Гц» или «источник постоянного тока 12 В» (далее по тексту везде соответственно «50 Гц» и «12 В») установите в положение «50 Гц».
3. Вставьте вилку шнура в розетку сети 220 В.
4. Включите телевизор, нажав кнопку «50 Гц» (нижнюю). Через 15—20 секунд должен засветиться индикатор первого канала блока выбора телевизионных программ и появиться изображение на экране со звуковым сопровождением (при отсутствии настройки — свечение экрана и шумовой фон в громкоговорителе).

При питании от источника постоянного тока

1. Подключите шнур «12 В» (не имеющий вилки) к гнезду подключения шнура питания телевизора.
2. Установите движок переключателя вида питания «50 Гц/12 В» в положение «12 В». Перевод движка необходимо производить при отжатых кнопках включения «50 Гц» и «12 В» (рис. 4).
3. Присоедините другой конец шнура к источнику питания через любой разъем, рассчитанный на ток не менее 4 А и исключающий возможность изменения полярности. При этом к контакту разъема, соединяемого со знаком «+» источника, должен быть подключен провод шнура с красной маркировкой.
4. Включите телевизор, нажав кнопку «12 В» (верхнюю).

Примечание. Питание телевизора от полностью заряженной аккумуляторной батареи легкового автомобиля допускается в течение 2 часов во избежание перезаряда батареи.
Телевизор можно подключить к аккумуляторной батарее при работающем двигателе автомобиля.

При первом включении телевизора настройте его блок выбора телевизионных программ, в дальнейшем в тексте именуемый БВТП, на прием всех возможных в Ваших условиях телевизионных программ. Для удобства запоминания можно предложить такой вариант: 1-й канал БВТП — 1-я программа телевизионного вещания, 2-й канал — 2-я программа и т. д.

Настройку производите в следующем порядке:

— Нажмите на корпус БВТП в средней части его лицевой панели и отпустите; при этом корпус БВТП выдвинется вперед.

— Нажмите пальцем контактную кнопку 1-го канала БВТП; при этом должен засветиться индикатор 1-го канала.

— Установите переключатель диапазонов 1-го канала БВТП (рис. 3) в нужное (одно из трех) положение:

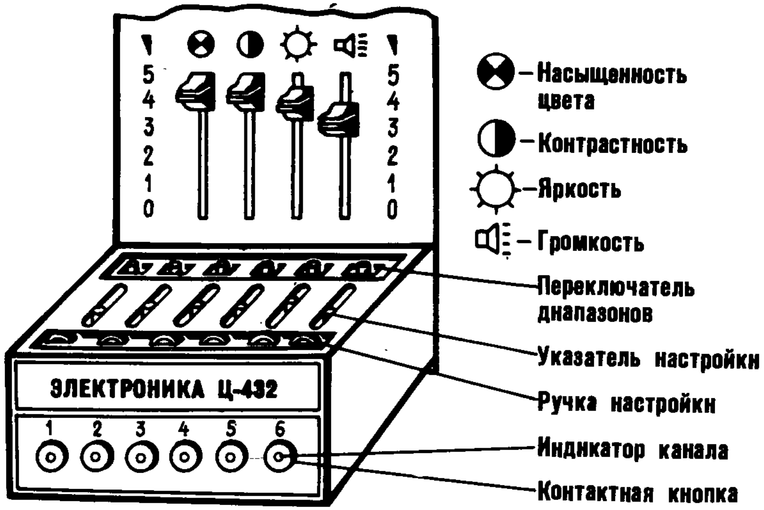


Рис. 3. Ручки регулировки и блок выбора телевизионных программ

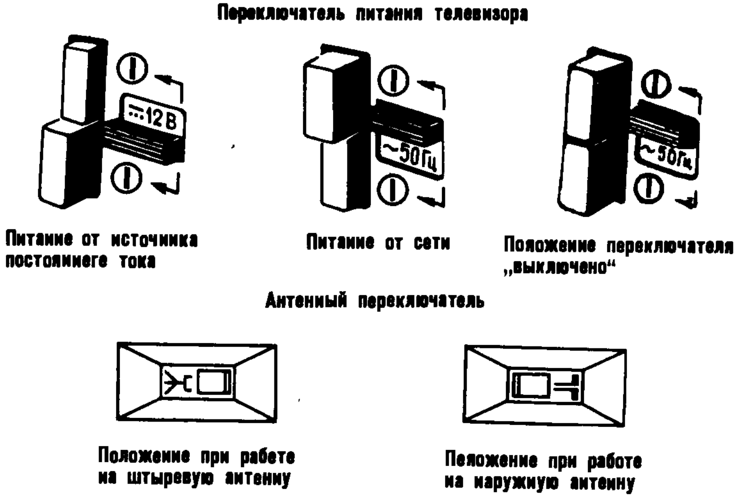


Рис. 4. Положение элементов управления при работе телевизора в различных режимах

I — метровый диапазон — с 1-го по 5-й телевизионный канал;
II — метровый диапазон — с 6-го по 12-й телевизионный канал;
III — дециметровый диапазон — с 21-го по 60-й телевизионный канал (в телевизоре «Электроника Ц-432» этот диапазон не задействован).

— Настройтесь на нужную программу, поворачивая соответствующую ручку настройки (рис. 3). Когда указатель настройки достигнет упора, вращение ручки необходимо прекратить во избежание поломки или продолжить настройку вращением ручки в обратном направлении.

Настройку телевизора на выбранную программу следует считать законченной при качественном воспроизведении изображения и звука.

— Нажмите следующую контактную кнопку и повторите операцию настройки, выбрав другую программу. Продолжайте эти операции в соответствии с тем количеством программ, которое принимается в данной местности.

— Задвиньте корпус БВТП в гнездо до упора. Теперь Ваш приемник настроен на прием телевизионных программ данной местности. Повторять такую настройку нет необходимости до переезда в зону действия другого телецентра. Нужную Вам программу включайте нажатием контактной кнопки соответствующего канала.

С помощью движковых регуляторов яркости, контрастности, насыщенности цвета и громкости добейтесь наилучшего качества изображения и звука. Если телевизор работает от штыревой телескопической или рамочной антенны, то для получения более качественного изображения и звука следует подобрать длину выдвижения штырей и углы поворота и наклона штырей или рамки.

Качество изображения и звука можно проверить при приеме универсальной электронной испытательной таблицы УЭИТ (рис. 5). По испытательной таблице, передаваемой телецентром, настройка телевизора может быть проведена более точно, чем по сюжетному изображению.

Для достижения наилучшего качества черно-белого изображения регуляторы яркости и контрастности необходимо установить так, чтобы на полосе 8 («серая шкала») таблицы просматривалось не менее 6 градаций яркости от черного до цвета наиболее близкого к белому. Если регулировка производится по цветному испытательному сигналу, необходимо нажатием кнопки включения цвета установить ее в положение «выкл.» (кнопка отжата).

Правильно настроенный и отрегулированный телевизор должен обеспечивать следующие показатели:

— большой круг в центре испытательной таблицы имеет достаточно правильную форму;

— четкость (разрешающая способность) должна быть не менее 200 штрихов шкалы четкости. При оценке четкости по испытательной таблице это означает, что штрихи групп, помеченных цифрой 2, должны быть различимы, а штрихи групп, помеченных цифрой 3 и выше, могут воспроизводиться с пониженной контрастностью или сливаться друг с другом;

— звук воспроизводится без искажений и помех; громкость его регулируется в требуемых пределах;

— на экране отсутствуют заметные цветные пятна. Допускаются незначительные цветные пятна и некоторое несовпадение линий красного, зеленого и синего цветов, существенно не ухудшающие качество изображения. (Устранить заметные цветные пятна на

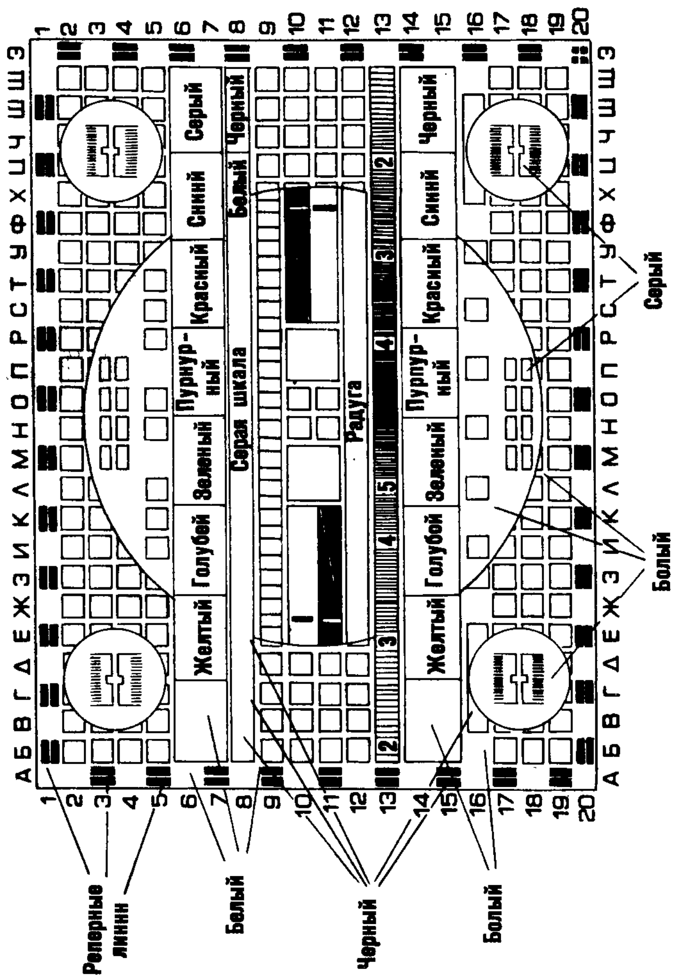


Рис. 5. Схематическое изображение универсальной электронной испытательной таблицы (УЭИТ)

экране и значительное несовпадение линий красного, зеленого и синего цветов должен специалист ремонтного предприятия.)

Настройка и оценка правильности воспроизведения цветных полос производятся при нажатой кнопке включения цвета. Цвета на обеих полосах испытательной таблицы должны иметь одинаковую последовательность: белый, желтый, голубой, зеленый, пурпурный, красный, синий и черный (интенсивность окраски на верхней полосе меньше, чем на нижней). Регулятор насыщенности цвета должен изменять интенсивность окраски цветных полос.

В зависимости от передаваемого сюжета возможны уменьшение степени насыщенности цветного изображения и другие незначительные дефекты (цветные точки и т. п.), связанные с конкретными условиями приема телевизионной передачи и принципом цветопередачи.

Цветное изображение воспроизводится при включенной (нажатой) кнопке включения цвета; **ЕСЛИ КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ ЦВЕТА ВЫКЛЮЧЕНА, ВОСПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО ЧЕРНО-БЕЛОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ.**

После настройки телевизор готов к приему цветного или черно-белого изображения.

По окончании просмотра передачи выключите телевизор нажатием кнопки включения питания («50 Гц» — при питании от сети переменного тока или «12 В» — при питании от источника постоянного тока). Последующие включения телевизора производите в последовательности, изложенной выше. Если телевизор отключается на длительное время, следует вынуть вилку сетевого шнура из розетки электросети.

Если после включения телевизора отсутствует звук или изображение и элементами управления они не восстанавливаются, то телевизор следует выключить и обратиться в ремонтное предприятие.

Пользование ручками вспомогательной регулировки

Ручки, находящиеся со стороны задней стенки корпуса телевизора (см. рис. 2), позволяют производить следующие регулировки:

— регулятор частоты кадров служит для устранения перемещения или подергивания изображения в вертикальном направлении;

— регулятор частоты строк служит для устранения искривления вертикальных линий, подергивания отдельных строк или групп строк, дробления изображения на горизонтальные полосы, т. е. устранения нестабильности изображения в горизонтальном направлении;

— кнопка включения цвета предназначена для включения и выключения цветного изображения при регулировке черно-белого изображения. Рабочее положение кнопки — включенное.

Органы регулировки, расположенные под отверстиями в верхней планке телевизора и приспособленные для поворота отверткой, не предназначены для регулировки владельцем, так как неумелое обращение с ними может привести не только к ухудшению изображения, но и к повреждению телевизора.

Прослушивание звукового сопровождения на головные телефоны

Для прослушивания звукового сопровождения на головные телефоны необходимо штеккер низкоомных (с сопротивлением менее

100 Ом) головных телефонов вставить в гнездо головного телефона на верхней планке телевизора (см. рис. 2); громкоговоритель при этом автоматически отключается.

Громкость звука в головных телефонах можно изменять регулятором громкости телевизора.

Работа с бытовыми видеомагнитофонами черно-белого и цветного изображения

Для обеспечения режимов записи и воспроизведения в гнездо подключения видеомагнитофона на задней стенке корпуса телевизора (рис. 2) необходимо подключить кабель, входящий в комплект видеомагнитофона.

Переключение режимов (запись и воспроизведение) производится органами управления видеомагнитофона; цепи телевизора при этом переключаются автоматически напряжением от видеомагнитофона.

ВОЗМОЖНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ЗВУКА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Виды искажений	Рекомендации по регулировке
1. Нет звука и изображения, экран не светится (нет растра)	Повторите выключение и включение сети питания. Проверьте исправность розетки сети, при необходимости замените сгоревшие предохранители.
2. Нет изображения, звук есть	Продвиньте вверх движки регуляторов яркости и контрастности.
3. Изображение есть, звук отсутствует	Продвиньте вверх движок регулятора громкости. Проверьте, выключены ли из гнезда головные телефоны.
4. Нет изображения и звука, «шумы» на экране и в громкоговорителе	Переключением с канала на канал БВТП проверьте, не включен ли телевизор на не работающую в данный момент программу телевизионного вещания. Проверьте, правильно ли подключена антенна и выбрано положение антенного переключателя.
5. При цветной передаче нет цвета	Проверьте положение регулятора насыщенности цвета. Проверьте, нажата ли кнопка включения цвета. При необходимости произведите подстройку БВТП по соответствующим каналам. При работе со штыревой или рамочной антенной подберите расположение и длину штырей или ориентацию рамки.
6. Изображение «зашумлено», двоится или многоконтурное, звук искажен	При работе со штыревой или рамочной антенной подберите расположение и длину штырей или ориентацию рамки. Проверьте правильность установки антенного переключателя. Проверьте правильность настройки БВТП.
7. Изображение неустойчиво в вертикальном направлении	Произведите регулировку ручкой частоты кадров.
8. Вертикальные линии искривлены, изображение нестабильно в горизонтальном направлении или дробится на горизонтальные полосы	Произведите регулировку ручкой частоты строк. Для проверки произведите ряд повторных переключений БВТП с канала, принимающего изображение, на канал, где оно отсутствует, и обратно.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Телевизионные приемники цветного изображения «Электроника Ц-432» и «Электроника Ц-432Д» соответствуют утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие телевизора требованиям технических условий 18МО.081.034 ТУ при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации телевизоров «Электроника Ц-432» и «Электроника Ц-432Д» — 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. При отсутствии в гарантийном и отрывных талонах отметки торгующей организации срок исчисляется со дня выпуска телевизора заводом.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатное техническое обслуживание телевизора, а в случае нарушения его работоспособности — на бесплатный ремонт по предъявлении гарантийного талона. При этом за соответствующий вид обслуживания вырезается один отрывной талон.

Техническое обслуживание и ремонт телевизора производятся ремонтным предприятием, обслуживающим район, в котором проживает владелец. Информацию о ремонтных предприятиях, производящих гарантийный ремонт, можно получить в ближайшем магазине радиотоваров.

Без предъявления гарантийного и отрывных талонов или при нарушении пломб на телевизоре претензии к качеству работы не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

В течение гарантийного срока эксплуатации, установленного на телевизор, ремонт производится за счет владельца в случае, если он эксплуатирует его не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендаций ремонтного предприятия, направленных на обеспечение нормальной работы телевизора.

Обмен неисправных телевизоров осуществляется через торговую сеть по предъявлении справки ремонтного предприятия и гарантийного талона, в соответствии с действующими республиканскими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети государственной и кооперативной торговли.

При утрате гарантийного и отрывных талонов они не восстанавливаются и их дубликаты не выдаются

Действителен по заполнении

Завод «Видеотон», Ленинград

Цена: ~~«Электроника Ц-432» — 380~~ руб.
«Электроника Ц-432Д» — 420 руб.

Доп. прейскурант: ~~«Электроника Ц-432» — № 084-1979/244 п. 1-1475~~
«Электроника Ц-432Д» — № 084-1979/260 п. 1-1603

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Телевизор
~~«Электроника Ц-432» (4ПИЦТ-25-IV-2)~~
«Электроника Ц-432Д» (4ПИЦТ-25-IV-3) № 084002012

Дата выпуска СЕН 1985

Кинескоп типа 25ЛК2Ц № 566584

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ОТК 909
штамп ОТК

Адрес для предъявления претензий к качеству:
194295, Ленинград, Поэтический бульвар, 2, завод «Видеотон»
Телефон: 542-73-27

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ТОРГОВЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Дата продажи 22. 11 85
число, месяц, год

Продавец
подпись или штамп

Штамп магазина

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РЕМОНТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Поставлен на гарантийное обслуживание

наименование ремонтного предприятия, число, месяц, год

Гарантийный номер

Действителен по заполнении

Завод «Видеотон», Ленинград

Корешок отрывного талона на техническое обслуживание

Линия отреза

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на техническое обслуживание в течение гарантийного срока

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Телевизор
«Электроника Ц-432» (4ПИЦТ-25-IV-2)
«Электроника Ц-432Д» (4ПИЦТ-25-IV-3) № 0340002012

Дата выпуска 25 СЕН 1985

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ОТК 909
штамп ОТК

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ТОРГОВЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Дата продажи 27-9-85 г
число, месяц, год

Продавец
подпись или штамп

Штамп магазина

Псковский фирменный магазин-салон «ЭЛЕКТРОНИКА» секция № 1

Действителен по заполнении

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РЕМОНТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Регистрационный номер телевизора ______________

Работы по техническому обслуживанию выполнены в соответствии с действующими правилами на гарантийное обслуживание. При этом выполнены следующие регулировочные работы (коды выполненных работ обвести окружностью)

Вид регулировочных работ	Код
Размагничивание кинескопа внешними устройствами	1
Регулировка чистоты цвета	2
Регулировка сведения лучей	3
Регулировка баланса белого	4
Регулировка системы цветовой синхронизации	5
Регулировка точности матрицирования	6
Прочие работы	8

Дата выполнения работ ______________
число, месяц, год

Подпись лица, выполнявшего работу ______________

Подпись владельца телевизора, подтверждающая техническое обслуживание ______________

Штамп ремонтного предприятия с указанием города

Линия отреза

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт

Линия отреза

Действителен по заполнении

Завод «Видеотон», Ленинград

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

на гарантийный ремонт в течение гарантийного срока

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Телевизор
«Электроника Ц-432» (4ПИЦТ-25-IV-2)
«Электроника Ц-432Д» (4ПИЦТ-25-IV-3) № 084002012

Дата выпуска СЕН 1985

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ОТК 909
штамп ОТК

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ТОРГОВЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Дата продажи 22-11-85
число, месяц, год

Продавец ______________
подпись или штамп

Штамп магазина

Действителен по заполнении

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РЕМОНТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ
(кроме графы «Код»)

Регистрационный номер телевизора ____________

Информацию о выполненных гарантийных ремонтах представить в табличном виде:

Номер по схеме замененной детали или узла, место дефектов монтажа, сборки и настройки			Характер дефектов, содержание ремонта	Код
блок	модуль	элемент		

Прочие неисправности ____________

____

____

Дата ремонта ____________
число, месяц, год

Подпись лица, производившего ремонт ____________

Подпись владельца телевизора, подтверждающая ремонт ____________

Штамп ремонтного предприятия с указанием города

Линия отреза

ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦА ТЕЛЕВИЗОРА „ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432“!

Конструкция телевизора «Электроника Ц-432» предусматривает возможность установки селектора каналов дециметрового диапазона волн СК-Д-30 или СК-Д-22.

Если в Вашей местности ведутся телепередачи в диапазоне дециметровых волн, то, по Вашей просьбе, телеателье за дополнительную плату установит в телевизор приобретенный Вами селектор каналов СК-Д-30 или СК-Д-22, используя необходимый комплект деталей, который высылается в ремонтное предприятие заводом-изготовителем телевизоров. С этой целью представитель ремонтного предприятия совместно с владельцем телевизора заполняет настоящий талон и высылает его в адрес завода-изготовителя.

Линия отреза

. 727 14.V 84 г. Бесплатно

ПЕРЕНОСНЫЙ
ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ
ПРИЕМНИК
ЦВЕТНОГО
ИЗОБРАЖЕНИЯ
4ПИЦТ-25-IV-2

ЭЛЕКТРОНИКА Ц-432

102 4011
12 14 ИЮЛ 1985

200-

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!

При покупке телевизора требуйте проверки его работоспособности путем демонстрации качества цветного и черно-белого изображения и звукового сопровождения.

Проверьте наличие гарантийного и отрывных талонов в руководстве по эксплуатации при покупке телевизора и при регистрации его в ателье. Отрывные талоны на техническое обслуживание и гарантийные ремонты вырезаются работниками обслуживающей организации только после того, как работа фактически выполнена. При этом за каждую работу вырезается только один талон, соответствующий виду работы (техническое обслуживание или гарантийный ремонт).

Убедитесь, что в гарантийном и отрывных талонах на телевизор и кинескоп поставлены штамп магазина, разборчивая подпись или штамп продавца и дата продажи. Помните, что при утере гарантийного талона Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

Проверьте сохранность пломб на телевизоре и его комплектность.

Сверьте номер телевизора с указанным в гарантийном талоне.

После хранения телевизора в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в сеть питания нужно дать ему прогреться до комнатной температуры в течение 4—5 часов; если же температура во время хранения или перевозки достигала минус 20—40° С, то перед включением телевизор следует выдержать при комнатной температуре не менее 12 часов.

Техническое обслуживание телевизора и подключение наружной антенны производится специалистом ремонтного предприятия, обслуживающего Ваш район.

Прежде чем включить телевизор, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и, в первую очередь, с условиями пожарной безопасности, с элементами управления и надписями на корпусе телевизора.

При появлении на экране яркой полосы или пятна во избежание прожога кинескопа телевизор необходимо выключить.

Значительное уменьшение размера изображения (растра) или длительное его отсутствие, а также появление при этом дыма или запаха гари являются причиной серьезной неисправности, в связи с чем телевизор следует немедленно выключить и обратиться в ремонтное предприятие. Ремонт телевизора производится только в стационарной мастерской.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

	Шт.
Телевизор	1
Руководство по эксплуатации телевизора с гарантийным, отрывным талонами и схемами	1
Паспорт и гарантийный талон на кинескоп	1
Соединитель антенный САТ-Ш	1
Шнур питания от сети 50 Гц	1
Шнур питания от источника 12 В	1
Запасные предохранители: ПМ-2	4
ПМ-5	2
Индивидуальная упаковочная коробка	1

УСЛОВИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Для соблюдения пожарной безопасности выполняйте следующие указания:

— Пользуйтесь только предохранителями, предусмотренными настоящим руководством.

— Не оставляйте вилку сетевого питания включенной в розетку, если телевизор длительное время остается без присмотра.

— Если корпус телевизора или органы управления повреждены, а также если телевизор плохо работает (исчезает изображение, появляется гудение и т. п.), отключите его от сети или источника постоянного тока и обратитесь в ремонтное предприятие.

— Не включайте телевизор, если в него попала жидкость или если он длительное время находился в условиях повышенной влажности. Перед включением такой телевизор должен находиться в сухом помещении не менее 4 часов.

— Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе телевизора.

— Не допускайте попадания металлических предметов в телевизор через отверстия в его корпусе.

— Не ставьте телевизор около печей, радиаторов центрального отопления и в сырых местах.

— Не оставляйте без присмотра включенный телевизор.

Помните, что пренебрежение одним из вышеуказанных правил может привести к перегреву телевизора и даже его возгоранию.

Если в телевизоре произошло возгорание, то оно ликвидируется так же, как в обычном бытовом электроприборе, а именно:

1. Нажатием на кнопку со стороны правой боковой панели выключить телевизор.
2. Выдернуть вилку шнура питания из сетевой розетки.
3. Если горение не прекратилось, залить очаг возгорания водой из стакана, графина или любой другой посуды.

Для восстановления телевизора следует обратиться в специалисту ремонтного предприятия, обслуживающего Ваш район.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Будьте осторожны. В телевизоре имеется опасное для жизни высокое напряжение (16 тысяч вольт).

Во избежание несчастных случаев:

— Запрещается включать и выключать телевизор при помощи штепсельной вилки. Штепсельную вилку включать в розетку электросети и выключать из нее можно только при выключенном телевизоре.

— Категорически запрещается включать телевизор при снятой верхней планке и разобранном корпусе.

— Перед заменой предохранителя в блоке питания телевизора не забудьте вынуть вилку из розетки электросети.

— Не применяйте самодельные предохранители. Это может привести к серьезной неисправности телевизора.

— Если Вы пользуетесь индивидуальной наружной антенной, то в случае приближения грозы необходимо прекратить прием и отключить антенну, заземлив ее.

Особую осторожность следует соблюдать в обращении с кинескопом:

— предохранять его от ударов и царапин;
— перевозить и хранить кинескоп в упакованном виде;
— ремонт и замену кинескопа и отклоняющей системы должен производить специалист ремонтного предприятия.

Ремонт телевизора производится специалистом ремонтного предприятия только в стационарной мастерской.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕЛЕВИЗОРА

Телевизор «Электроника Ц-432» — переносный телевизионный приемник цветного изображения — выпускается в настольном оформлении с различными вариантами отделки корпуса и передней панели.

В телевизоре применен взрывозащитный кинескоп типа 25ЛК2Ц с размером экрана по диагонали 25 см и углом отклонения электронного луча 90°.

Телевизор предназначен для приема телевизионных передач цветного и черно-белого изображения в диапазоне метровых волн (с 1-го по 12-й канал телевизионного вещания СССР). Конструкция телевизора также предусматривает возможность установки приобретенного покупателем селектора каналов дециметровых волн. Установка такого селектора может производиться только в стационарной мастерской ремонтного предприятия за дополнительную плату.

Телевизор «Электроника Ц-432» обеспечивает:

— работу от встречной штыревой телескопической или от наружной антенны без применения специальных согласующих устройств;

— нормальную работу при питании от сети переменного тока 50 Гц с номинальным напряжением 220 В (без специального переключателя) при допустимых отклонениях напряжения питания в интервале 108—251 В за счет применения стабилизированного бестрансформаторного источника питания.

— нормальную работу при питании от источника постоянного тока 12,5±2 В;

— возможность прослушивания звукового сопровождения телевизионных передач на низкоомные телефоны при отключенном громкоговорителе;

— возможность работы в режимах записи и воспроизведения черно-белого и цветного изображения с бытовыми видеомагнитофонами.

Для повышения качества и стабильности приема цветных и черно-белых телевизионных передач в телевизоре применены схемы автоматической регулировки усиления (АРУ), автоматической подстройки частоты гетеродина (АПЧГ) и автоматической подстройки частоты и фазы строчной развертки (АПЧиФ). Схема телевизора предусматривает также автоматическое размагничивание экрана и маски кинескопа при его включении.

Для защиты элементов телевизора от перегрузок в телевизоре применена электронная схема защиты, автоматически выключающая его при возникновении перегрузок и включающая его при прекращении их воздействия.

Выведенные на переднюю панель элементы регулировки позволяют владельцу телевизора по своему желанию изменять громкость звукового сопровождения, яркость и контрастность изображения, а также цветовую насыщенность.

Телевизор собран из функционально законченных блоков, которые объединяются друг с другом с помощью разъемов на кросс-плате. Применение кросс-платы с двусторонними разъемами обеспечивает легкий доступ к блокам телевизора при ремонте без отключения их от схемы.

В функциональных блоках телевизора широко использованы микросхемы и полупроводниковые приборы, что позволило существенно повысить качественные показатели и надежность цветного телевизора.

Сочетание малых габаритов, сравнительно небольшой массы, удобства в эксплуатации и универсальности питания позволяет широко использовать телевизор «Электроника Ц-432» как в стационарных, так и в походных условиях (в автомобиле, в моторной лодке и т. д.).

Основные технические характеристики

Размер изображения	не менее 138×185 мм
Чувствительность	не хуже 110 мкВ
Разрешающая способность	не менее 250_{50-} линий
Выходная мощность звукового канала	не менее 0,6 Вт

Телевизор питается от сети переменного тока напряжением 220 В.

Колебания напряжения сети не должны превышать $^{+14}_{-51}$ % номинального значения.

Кроме того, телевизор может питаться от источника постоянного тока напряжением 12 В.

Колебания напряжения источника не должны превышать $^{+20}_{-12,5}$ % номинального значения.

Потребляемая мощность	не более 50 Вт
Габаритные размеры	не более 362×245×275 мм
Масса (без упаковки)	не более 8,7 кг

ПОДГОТОВКА ТЕЛЕВИЗОРА К РАБОТЕ

При выборе места для установки телевизора в помещении следует иметь в виду, что изображение лучше всего воспринимается на расстоянии 1—1,5 м. Центр изображения должен находиться на высоте 0,7—1,2 м от пола.

Устанавливайте телевизор в наименее освещенной части помещения: посторонний свет, падающий на экран, заставляет увеличивать контрастность и яркость свечения, а это сокращает срок службы кинескопа.

Примечание. Не рекомендуется просматривать телевизионные передачи в полной темноте: резкий переход от темноты к свету утомляет зрение.

Следует учитывать, что прием телевизионных передач на штыревую антенну ограничен расстоянием и условиями места расположения телевизора по отношению к телецентру. Поэтому качественное воспроизведение изображения и звука наиболее полно может быть обеспечено при применении наружной антенны.

Для обеспечения нормальной вентиляции телевизор следует устанавливать на ровную поверхность.

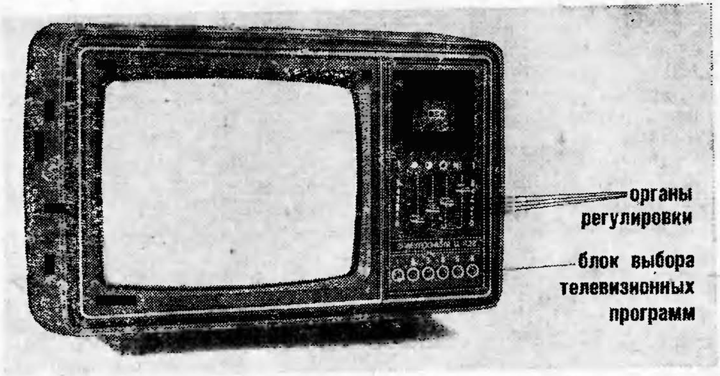


Рис. 1. Вид телевизора спереди

Рис. 2. Вид телевизора сзади

ВКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА ТЕЛЕВИЗОРА

Перед включением телевизора необходимо ознакомиться с расположением элементов управления и соединительных гнезд, показанных на рис. 1—4.

Если условия приема благоприятны и расстояние от Вашего приемника до телецентра невелико, пользуйтесь штыревой телескопической антенной. Для этого выдвиньте вверх штыри антенны и поставьте антенный переключатель в положение «штыревая антенна» (рис. 4).

Если вы находитесь далеко от телецентра, подключитесь к наружной антенне через гнездо подключения наружной антенны (рис. 2) и поставьте антенный переключатель в положение «наружная антенна».

Перед включением телевизора движки регуляторов (рис. 3) «насыщенность цвета», «контрастность», «яркость» и «громкость» установите в среднее положение.

Нажмите кнопку включения цветного изображения «цвет», расположенную на задней стенке (см. рис. 2), и оставьте ее в положении «выключено» (кнопка нажата).

Ниже описана последовательность включения телевизора.

Питание от сети переменного тока

1. Подключите разъем шнура сетевого питания (имеющего обычную вилку на противоположном конце) к телевизору в нижней части задней стенки корпуса (рис. 2).
2. Движок переключения вида питания «сеть ~ 50 Гц» или «источник постоянного тока 12 В» (далее по тексту везде соответственно «50 Гц» и «12 В») установите в положение «50 Гц».

Перевод движка необходимо производить при отжатых кнопках включения «12 В» — верхняя и «50 Гц» — нижняя (рис. 4).

3. Вставьте вилку шнура в розетку сети 220 В.
4. Включите телевизор, нажав кнопку «50 Гц» (нижнюю).

Питание от источника постоянного тока

1. Подключите шнур «12 В» (не имеющей вилки) к телевизору в нижней части задней стенки корпуса, предварительно вынув сетевой шнур (рис. 2).
2. Установите движок переключателя вида питания «50 Гц — 12 В» в положение «12 В». Перевод движка необходимо производить при отжатых кнопках включения «50 Гц» и «12 В» (рис. 4).
3. Присоедините другой конец шнура к источнику питания через любой разъем, рассчитанный на ток не менее 4 А и исключающий возможность изменения полярности. При этом к контакту разъема, соединяемого со знаком «+» источника, должен быть подключен провод шнура с красной маркировкой.
4. Включите телевизор, нажав кнопку «12 В» (верхнюю).

Примечание. Питание телевизора от полностью заряженной аккумуляторной батареи легкового автомобиля допускается в течении 2 часов.

Телевизор можно подключить к аккумуляторной батарее при работающем двигателе.

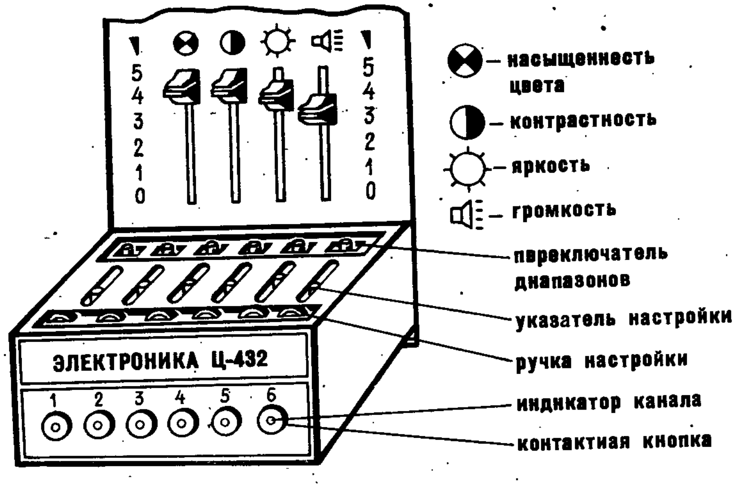


Рис. 3. Элементы регулировки и блок выбора телевизионных программ (БВТП)

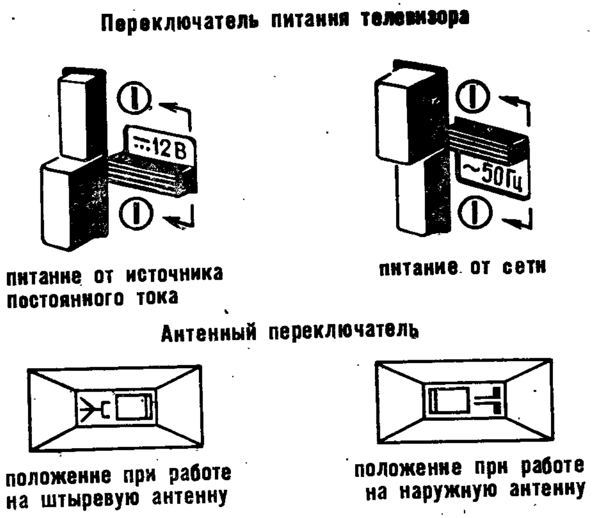


Рис. 4. Положение элементов управления при работе телевизора в различных режимах

Настройка телевизора

При первичном включении телевизора настройка его блок выбора телевизионных программ, в дальнейшем в тексте именуемый БВТП, на прием всех возможных в Ваших условиях телевизионных программ. Для удобства запоминания можно предложить такой вариант: 1-й канал БВТП — 1-я программа телевизионного вещания, 2-й канал — 2-я программа и т. д.

Настройку произведите в следующем порядке:

— Нажмите на корпус БВТП (см. рис. 1) в средней части его лицевой панели и отпустите, при этом корпус БВТП выдвинется вперед.

— Нажмите пальцем на контактную кнопку 1-го канала БВТП, при этом должен засветиться индикатор 1-го канала.

— Установите переключатель диапазонов 1-го канала БВТП в нужное (одно из трех) положение:

I — метровый диапазон — с 1-го по 5-й телевизионный канал;
II — метровый диапазон — с 6-го по 12-й телевизионный канал;
III — дециметровый диапазон — при отсутствии в телевизоре блока СКД этот диапазон не задействован.

— Настройтесь на нужную программу, поворачивая соответствующую ручку настройки (см. рис. 3). Когда указатель настройки достигнет упора, вращение ручки необходимо прекратить во избежание поломки или продолжить настройку вращением ручки в обратном направлении.

Настройку телевизора на выбранную программу следует считать законченной при качественном воспроизведении изображения и звука.

— Нажмите пальцем на следующую контактную кнопку и повторите операцию настройки, выбрав другую программу. Продолжайте эти операции в соответствии с тем количеством программ, которое принимается в данной местности (1, 2, 3 и т. д.).

— Задвиньте корпус БВТП в гнездо до упора. Теперь Ваш приемник настроен на прием телевизионных программ данной местности. Повторять такую настройку нет необходимости до переезда в зону действия другого телецентра.

Нужную Вам программу включайте, нажав пальцем на контактную кнопку соответствующего канала.

С помощью движков «яркость», «контрастность», «насыщенность цвета» и «громкость» добейтесь наилучшего качества изображения и звука. Если телевизор работает от штыревой телескопической антенны, то для получения более качественного изображения и звука следует подобрать длину выдвижения штырей и углы их поворота и наклона.

Выключается телевизор нажатием кнопки «50 Гц» (при питании от сети переменного тока) или кнопки «12 В» (при питании от источника постоянного тока).

Качество черно-белого изображения и звука можно проверить при приеме универсальной испытательной таблицы ТИТ 0249 (рис. 5) или универсальной электронной испытательной таблицы УЭИТ (см. 3-ю страницу обложки).

При правильно настроенном телевизоре должны выполняться следующие условия:

— изображение занимает всю площадь экрана;

— изображение устойчивое, четкое и хорошо сфокусированное, количество градаций яркости не менее шести;

— большой круг в центре испытательной таблицы имеет примерно правильную форму;

— звук чистый, громкость хорошо регулируется.

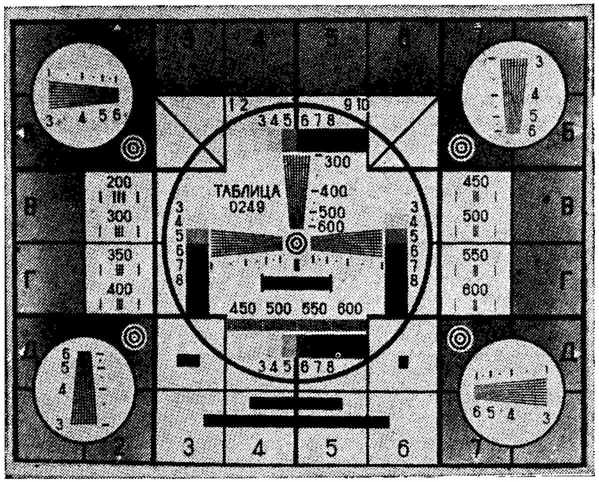


Рис. 5

Настройку и правильное воспроизведение основных цветов рекомендуется производить при приеме цветной испытательной таблицы УЭИТ. При этом с помощью движка «насыщенность цвета» следует установить оптимальную интенсивность окраски воспроизводимых цветов.

Цветное изображение воспроизводится при включенной (нажатой) кнопке «цвет»; **если кнопка «цвет» выключена, воспроизводится только черно-белое изображение.**

В зависимости от передаваемого сюжета возможно уменьшение степени насыщенности цветного изображения и другие незначительные дефекты (цветовые точки и т. п.), связанные с конкретными условиями приема телевизионной передачи и принципом цветопередачи.

Пользование вспомогательными ручками

Ручки, находящиеся на задней стенке телевизора (рис. 2), позволяют:

— **«частота кадров»** — устранить перемещение или дрожание изображения в вертикальном направлении (рис. 6);

— **«частота строк»** — устранить искривление вертикальных линий, подергивание отдельных строк или групп строк, дробление изображения на горизонтальные полосы, т. е. устранить нестабильность изображения в горизонтальном направлении (рис. 7).

Кнопка **«цвет»** предназначена для включения или выключения цветного изображения; используется при регулировке специалистами телеателье. Рабочее положение для потребителя — кнопка нажата.

Регулировку через отверстия в верхней планке телевизора могут производить только подготовленные лица.

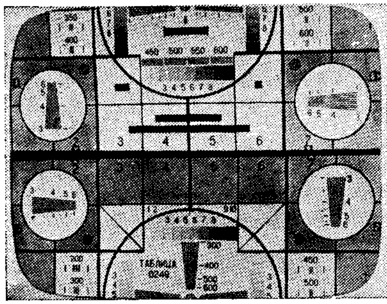


Рис. 6

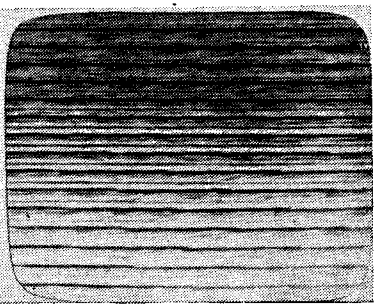


Рис. 7

Прослушивание звукового сопровождения на головные телефоны

Для прослушивания звукового сопровождения на головные телефоны необходимо штепсельную вилку низкоомных головных телефонов вставить в гнездо «головные телефоны» (рис. 2), громкоговоритель при этом автоматически отключается.

Громкость звука в головных телефонах можно изменять регулятором громкости.

Помехи при приеме телевизионных передач

Качество приема телевизионных передач определяется не только величиной полезного сигнала телецентра, но и наличием внешних помех, проникающих через приемную антенну вместе с телевизионным сигналом и проявляющихся на экране телевизора в виде сетки перемещающихся темных и светлых полос или ряби при приеме как цветного, так и черно-белого изображения. Для уменьшения воздействия помех следует правильно сориентировать штыри телескопической антенны или применить наружную.

Работа с бытовыми видеомагнитофонами черно-белого и цветного изображения

Для обеспечения режимов записи и воспроизведения в гнездо ВМ на телевизоре (рис. 2) необходимо подключить кабель, входящий в комплект видеомагнитофона.

Переключение режимов (запись или воспроизведение) производится органами управления видеомагнитофона, цепи телевизора при этом переключаются автоматически напряжением от видеомагнитофона.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Телевизор соответствует утвержденному образцу и удовлетворяет требованиям технических условий.

Гарантийный срок на телевизор «Электроника Ц-432» составляет 12 месяцев со дня его продажи. При отсутствии в гарантийном и отрывных талонах отметки торгующей организации срок исчисляется со дня выпуска телевизора заводом.

В случае неудовлетворительной работы телевизора владелец имеет право на его бесплатный ремонт в течении гарантийного срока. Без предъявления гарантийного талона, при нарушении сохранности пломб на телевизоре или несоблюдении правил эксплуатации, предусмотренных настоящим руководством, претензии к качеству работы телевизора не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

Техническое обслуживание и ремонт телевизора производится ремонтным предприятием, обслуживающим район, в котором проживает его владелец.

Информацию о мастерских, производящих гарантийный ремонт, можно получить в ближайшем радиомагазине.

Заключение ремонтного предприятия о необходимости установки наружной антенны является для владельца обязательным и в случае его невыполнения бесплатный ремонт не производится

Замена телевизора осуществляется через торговую сеть только по заключении ремонтного предприятия в соответствии с действующими правилами обмена.

ВОЗМОЖНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ЗВУКА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

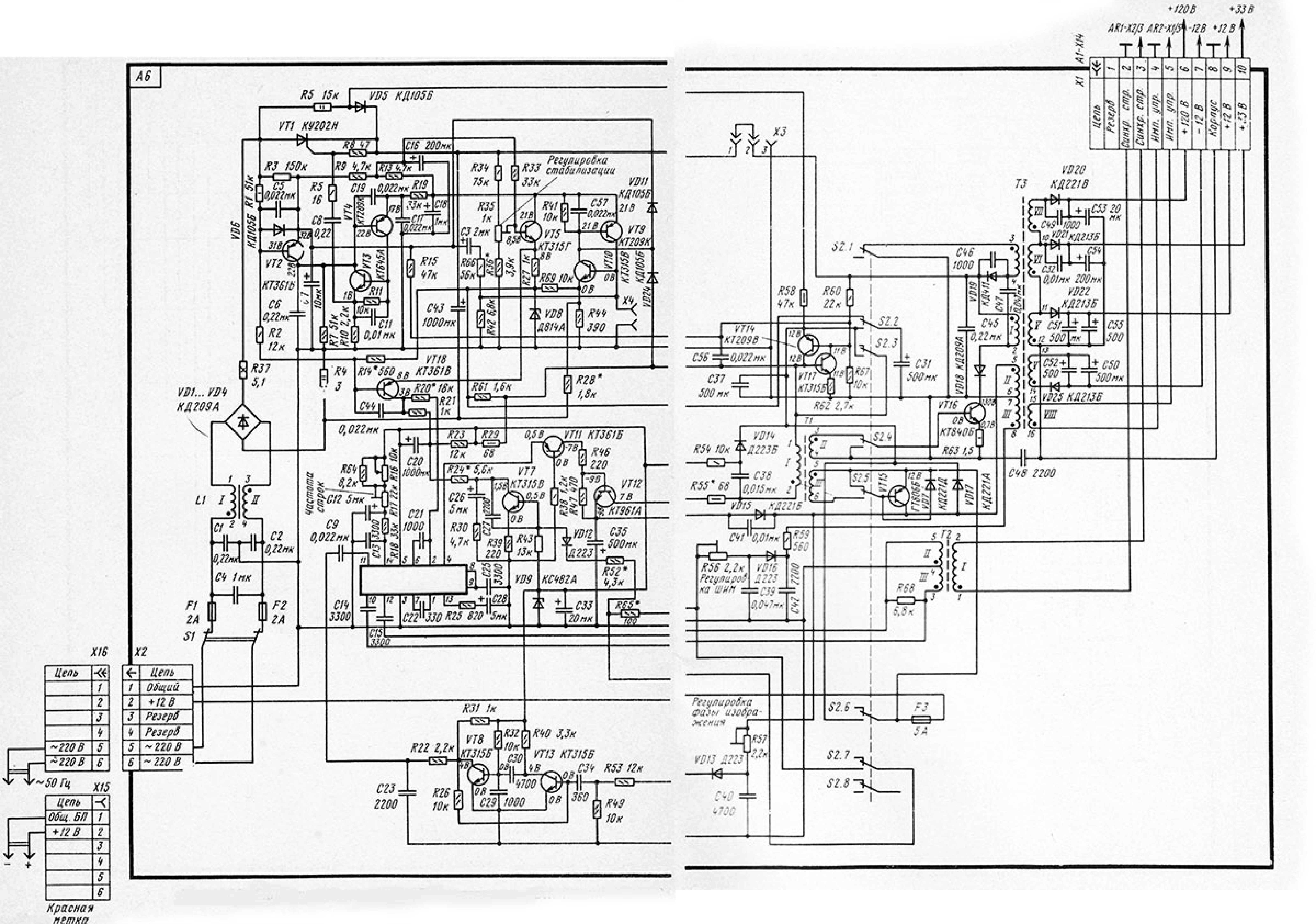
Виды искажений	Рекомендации по регулировке
1. Нет звука и изображения, экран не светится (нет растра)	Повторите выключение и включение сети питания Проверьте исправность розетки сети, при необходимости замените сгоревшие предохранители.
2. Нет изображения, звук есть	Продвиньте вверх движки регуляторов «яркость» и «контрастность».
3. Изображение есть, звук отсутствует	Продвиньте вверх движок регулятора «громкость». Проверьте, выключены ли из гнезда головные телефоны.

Виды искажений	Рекомендации по регулировке
4. Нет изображения и звука, «шумы» на экране и в громкоговорителе	Переключением с канала на канал БВТП проверьте, что телевизор не был включен на не работающую в данный момент программу телевизионного вещания. Проверьте, правильно ли подключена антенна и выбрано положение антенного переключателя.
5. При цветной передаче нет цвета	Проверьте положение движка «насыщенность цвета». Проверьте, нажата ли кнопка «цвет» на задней стенке телевизора. При необходимости произведите подстройку БВТП по соответствующим каналам. При работе со штыревой антенной подберите расположение и длину штырей.
6. Изображение «зашумлено», двоится или многоконтурное, звук искажен	При работе со штыревой антенной подберите расположение и длину штырей. Проверьте правильность настройки БВТП.
7. Изображение неустойчиво в вертикальном направлении	Произведите регулировку ручкой «частота кадров».
8. Вертикальные линии искривлены, изображение нестабильно в горизонтальном направлении или дробится на горизонтальные полосы	Устраните регулировкой ручки «частота строк». Для проверки произведите ряд повторных переключений БВТП с канала, принимающего изображение, на канал, где оно отсутствует, и обратно.

При утрате настоящего руководства дубликат не выдается

Блок питания

Телевизор ЭЛЕКТРОНИКА Ц432(Д)



Цепь	X16
	1
	2
	3
	4
~220 В	5
~220 В	6

X2	Цепь
1	Общий
2	+12 В
3	Резерв
4	Резерв
5	~220 В
6	~220 В

Цепь	X15
Общ. БП	1
+12 В	2
	3
	4
	5
	6

X1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цепь	Резерв	Синхр. стр.	Синхр. стр.	Имп. упр.	Имп. упр.	+120 В	- 12 В	Корпус	+12 В	+33 В